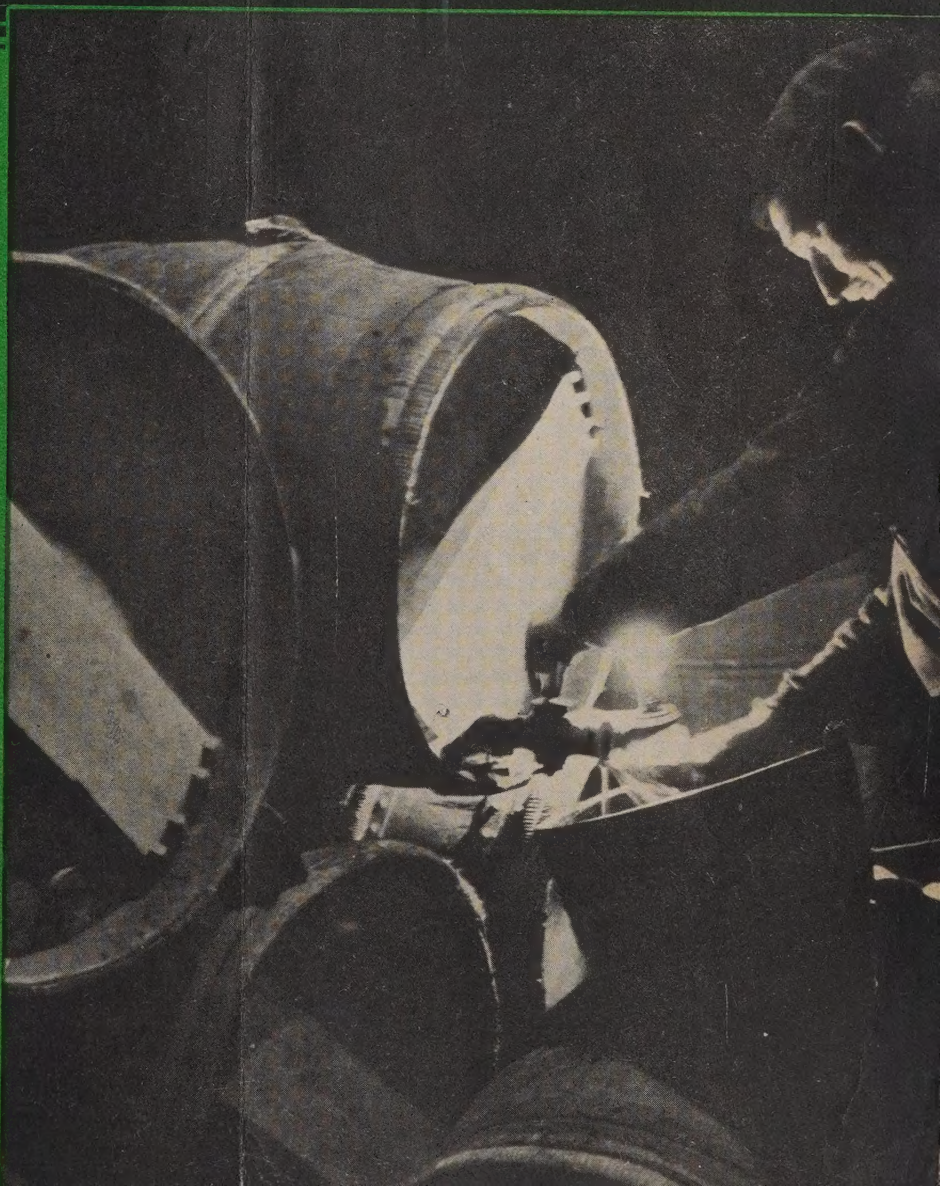
VITICULTURE ARBORICULTURE

FONDÉE EN 1893 PAR PIERRE VIALA



INSTITUT MYCOLOGIQUE
4 JAN. 19
DOCUMENTATION

VITIC. ARBORIC.
ol. 94 N° 12 Pages 353 à 384
DÉCEMBRE 1948

PRESSES
DOCUMENTAIRES
PARIS

PRODUCTION - QUALITÉ - RÉSISTANCE
vous sont garanties par
LES MEILLEURES VARIÉTÉS D'HYBRIDES
RACINÉS ET GREFFÉS :
SEIBEL, SEYVE-VILLARD, COUDERC
BURDIN, LANDOT, RAVAT, etc...

MACLET - BOTTON
VILLEFRANCHE-en-BEAUJOLAIS (Rhône)
49e Année
VINEFERAS DE TABLE et VINEFERAS DE CUVE :
Gamay Beaujolais - Pinot Chardonnay, etc.
Tarif sur demande et Brochure " *Viticulture Nouvelle* " N° 4A
contre 15 frs en timbres-poste

PLANTS DE
VIGNE A VINS FINS
Hybrides Français
CHARDONNAY - RAVAT n° 6 et n° 622
Vignes de table & cuve sélectionnées chez l'obtenteur
TARIFS FRANCO
TISSIER-RAVAT à MARCIGNY (S.-&-L.)

POUR VOS ILLUSTRATIONS
SCIENTIFIQUES ou PUBLICITAIRES
50.000 documents des Sciences agronomiques
(agriculture, arboriculture,
phytopathologie - etc...)
sont à votre disposition à la
PHOTOTHÈQUE JEAN VINCENT
29, Rue du Vieux-Versailles, 29 — VERSAILLES
Téléphone : VERSAILLES 26-31

Pour le placement de vos disponibilités
vous avez le choix entre les
BONS DU TRÉSOR
à intérêt progressif
PRIX D'ÉMISSION : **9.950** frs
remboursables
après **3** mois à **10.000 fr.**
après **6** mois à **10.060 fr.**
après **9** mois à **10.130 fr.**
après **12** mois à **10.200 fr.**
après **15** mois à **10.290 fr.**
après **18** mois à **10.390 fr.**
et les
BONS DU TRÉSOR
à 1 an : intérêt 2,5 % - à 2 ans : intérêt 3 %
Intérêts absolument nets de tous impôts
y compris l'impôt général sur le revenu

APPERT · PARIS · APPERT · PARIS · APPERT · PARIS · APPERT · PARIS
POUR SOIGNER VOS VINS
ADRESSEZ-VOUS A UN ***SPÉCIALISTE***
CHEVALLIER - APPERT
MAISON FONDÉE EN 1812
vous offre la garantie de son expérience
et le fruit de ses travaux de laboratoire
TOUS PRODUITS OENOLOGIQUES
36, Rue Copernic - PARIS - Tél. Passy 66-55

Tous les PRODUITS FONGICIDES et INSECTICIDES pour SOIGNER la VIGNE
SOUFRE d'APT - STEACUPRITES - POUDRES à BASE de ROTENONE, etc.
Consultez...
Mines de Soufre d'Apt
...ses agents
ou Écrivez au Siège Social : **15, Rue du Pont à ARLES (B.-d-R.)**

La Sté des MATIÈRES COLORANTES
ET PRODUITS CHIMIQUES DE SAINT-DENIS
69, Rue de Miromesnil, 69 — PARIS-8e

vous offre ses spécialités :

INSECTICIDES
et ANTICRYPTOGAMIQUES

Elles vous permettront de traiter en toutes saisons
vos VERGERS, VIGNOBLES, POTAGERS
OLÉAGINEUX, CÉRÉALES
en petite comme en grande culture

Ses Laboratoires — Ses Techniciens
sont à votre disposition

VITICULTEURS

EN 1949 *LA VIGNE AURA DROIT DE NOUVEAU AUX ENGRAIS.*

SAINT-GOBAIN

FABRIQUE ou PRÉPARE

des ENGRAIS SIMPLES
des ENGRAIS MÉLANGÉS
et des ENGRAIS COMPLEXES
des
FONGICIDES
et des
INSECTICIDES
ACTIFS

Adressez-vous à votre fournisseur
ou consultez l'Agence de vente la plus proche

PECHINEY-PROGIL

LES SPÉCIALITÉS AGRICOLES

PECHINEY-PROGIL

défendent vos cultures
sauvent vos récoltes

•

PAR PULVÉRISATION

VIRICUIVRE
FONGICUIVRE } fongicides

ARSEFRUIT CUPRIQUE
insecticide et fongicide

PAR POUDRAGE

CUPROL 8 - mildiou - de la grappe

SOUFROCLO mildiou et oïdium - de la grappe -

•

Tous Renseignements gratuits à la
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
PARIS, 7, Rue de Logelbach
MULHOUSE, 2bis, Rue du 17-Novembre
et dans tous les bureaux régionaux

CONSTITUTION ET RECONSTITUTION DE VIGNOBLES

PÉPINIÈRES
A. GIRARD-FENOUIL
LES PLUS BEAUX PLANTS DE VIGNES
A LA SOURCE DE PRODUCTION

*

3 ÉTABLISSEMENTS AUTONOMES

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST
SIÈGE SOCIAL : 35, BOULEVARD LIBERTÉ, MARSEILLE
CARPENTRAS
(VAUCLUSE)

LES GRANDES PÉPINIÈRES ALGÉROISES
OFFICE FRANCO-ALGÉRIEN DES VIGNES ET ENGRAIS
ALGER
(1, RUE DE MULHOUSE)

LES GRANDES PÉPINIÈRES TUNISIENNES
OFFICE FRANCO-TUNISIEN DES VIGNES ET ENGRAIS
TUNIS
(16, RUE D'ANGLETERRE)

Editorial

L'art français du Savoir Boire

FAIRE le Bon Vin est à la fois une Science et un Art. Le vigneron, qui dirige la culture de ses plants, qui récolte les grappes bien mûres, passe ensuite le tablier du caviste et devient élaborateur, puis éleveur du liquide prestigieux qui fait la gloire de notre Champagne, de notre Bourgogne, du Bordelais, de la Touraine et de l'Anjou, des Côtes=du=Rhône, des coteaux du Languedoc, de la Provence ou du Roussillon. Savoir donner naissance au Vin est une tâche où le Français est passé maître ; dans le Monde, personne ne conteste les aptitudes ataviques de nos maîtres de chai, de nos sommeliers, de nos courtiers=gourmets, dont la réputation, solidement établie depuis des siècles, s'accroît aujourd'hui par l'introduction, dans leur formation, des principes de la technique moderne due à Pasteur et à ses disciples.

Aussi vient=on des pays neufs (nos concurrents redoutables de demain), débaucher chez nous les experts, les directeurs de cave, les œnologues chimistes et biologistes qui, connaissant la complexité et la variété des problèmes qui se posent dans leur industrie, ont à la fois le bagage des notions théoriques indispensables pour bien « gouverner » l'élaboration de ces nectars, et aussi l'expérience pratique qui s'acquiert avec les bonnes traditions, transmises de père en fils, et par le fruit d'observations longtemps renouvelées.

On comprend aisément que ces soins indispensables à la qualité des produits à boire, imposent à celui qui met au jour ces derniers, à ceux qui les distribuent un respect toujours en éveil. On voudrait que ces œuvres parfaites profitent avant tout à ceux qui savent les apprécier. Nos grands crus, notamment, ne pourraient, sans scandale, être destinés à des consommateurs incapables d'en apprécier les mérites. Il est arrivé souvent que des propriétaires français ont refusé de souscrire des marchés pourtant avantageux, du point de vue matériel, plutôt que de voir leur chef=d'œuvre insuffisamment apprécié par un client béotien ou mal préparé à cet honneur de Boire comme il faut.

Ces soins qui doivent accompagner le Vin français et les autres produits de la Vigne jusqu'à la consommation, à la dégustation finale, constituent un rite sacré dont nous devons être les gardiens vigilants. « Prends garde à qui tu l'offres » rappelait Louis Forest, gastronome et grand ami du Vin. Plus récemment, Claude Bonvin (1), qui vient de faire paraître une série de préceptes qu'il prétend découverts par un Américain resté en France après la dernière tourmente, et qui veut les inculquer à sa femme restée en U. S. A., par le moyen de lettres où les observations exactes, l'esprit, l'humour et l'émotion sont heureusement associés, pense à faire l'éducation des amateurs qui n'ont pas, comme les Français, un millénaire de formation basée sur l'atavisme et sur l'expérience.

Il faut souhaiter que nos compatriotes profitent, eux aussi, de ces utiles et agréables enseignements. Plus il y aura d'initiés aux délicatesses de l'Art de Boire, plus le Vin et les autres produits de la vigne, sélectionnés sans défauts, se trouveront bien d'être soumis à cette épreuve ultime, qu'il faut réserver au petit cercle de connaisseurs qui pourront les honorer sans honte, et qui seront heureux d'en disserter longuement, comme des peintres à qui l'on vient de montrer un tableau, comme des musiciens qui viennent d'entendre une symphonie. Et ce sera justice.

Paul MARSAIS.

---

(1) Un art de France : Le Savoir Boire. La Tartane, 4, rue Ampère, Paris=17e.

Viticulture

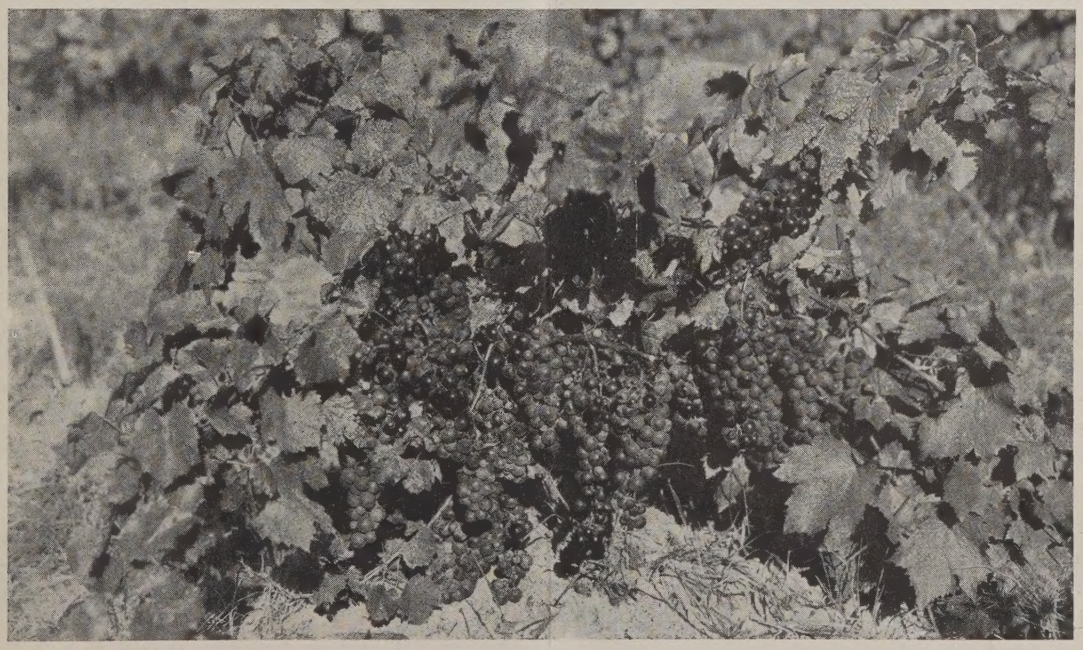
SUR LE COURT-NOUÉ DE LA VIGNE

par Ernest GARRIGUES
Gérant de Propriétés, Lauréat du Concours du Ministère de l'Agriculture.

Nombreux sont les viticulteurs que la question du court-noué préoccupe à tel point qu'ils envisagent l'avenir avec une réelle angoisse. Ils assistent, impuissants, à l'agonie de leur vignoble et rien, jusqu'à présent, n'a pu leur apporter l'apaisement qu'ils seraient en droit d'espérer.

J'ai pensé qu'il serait intéressant pour eux de connaître les résultats d'une expérience qui, si elle n'apporte pas de solution au problème lui-même, m'a permis, cependant, de tirer parti d'une vigne qui n'était rien moins que condamnée, il y a quelques années.

Le domaine de Cirta, à Aniane (Hérault), comprend



Souche court-nouée remise en production.

La Culture mécanique du Vignoble

par R. CHAMINADE,

Ingénieur-Agronome.

L'un des grands soucis de l'heure de tous les producteurs industriels ou agricoles réside dans la compression des prix de revient. Les viticulteurs n'échappent pas à cette préoccupation ; ils se rendent compte de l'intérêt que présente, pour eux, la réduction de leurs frais d'exploitation pour conserver et même étendre leurs débouchés sur le marché intérieur et pour essayer, sur les marchés extérieurs, de lutter sans trop de désavantage contre la concurrence étrangère.

Beaucoup d'entre eux, et des plus avisés, considèrent que l'emploi du tracteur est un des moyens susceptibles de leur permettre d'atteindre ce but. Sans tremper dans l'erreur de ceux qui voudraient en multiplier l'utilisation à l'infini, ils pensent que cet instrument doit leur procurer de sérieuses économies pour l'exécution des labours et des façons superficielles. Des calculs très serrés, qui remontent déjà à quelques années, semblent bien confirmer leur opinion.

L'intérêt de l'emploi du tracteur étant acquis en principe, on peut reconnaître que les divers modèles, offerts aujourd'hui aux vignerons, leur permettent d'en faire une réalité. Le Ciel nous garde et notre incompétence nous interdit de participer à la controverse courtoise qui s'est instituée entre les partisans du tracteur à chenilles et ceux du tracteur à roues, mais on voudra bien admettre avec nous qu'il existe présentement en fonctionnement, sans même faire état de types nouveaux en construction, des tracteurs susceptibles de répondre à peu près aux besoins variés des diverses situations du vignoble. Il suffit, pour s'en convaincre, de regarder autour de soi pour voir de nombreux appareils travailler à la complète satisfaction des viticulteurs.

On doit même espérer que cette mécanisation de la culture de la vigne prendra une certaine extension, non seulement dans la grande propriété, où elle se conçoit aisément, mais aussi dans la moyenne et la petite par le développement des sociétés coopératives de culture mécanique que facilitera peut-être — nous disons peut-être — le remembrement et l'aménagement des plantations nouvelles à la largeur convenable.

Mais il serait imprudent, croyons-nous, de concevoir des espérances illimitées que n'autorise guère la contexture du vignoble. Si l'on peut croire, en effet, que le tracteur aidera la viticulture, dans une certaine mesure, à trouver la solution du problème de la réduction des prix de revient, il est difficile de le regarder comme la panacée universelle qui le résoudra dans tous les cas.

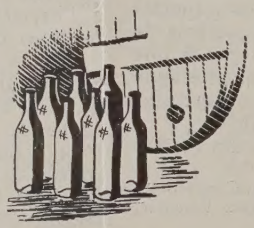
Car d'autres considérations, d'une actualité brûlante dans les circonstances présentes, entrent malheureusement en jeu pour décourager de trop nombreux vignerons qui avaient formé le projet de moderniser leur exploitation. Combien en connaissons-nous qui, ayant enfin obtenu de leur Office agricole départemental, le bienheureux bon d'achat demandé depuis de longs mois, ont été obligés de le retourner sans l'utiliser, le prix du tracteur ayant augmenté, entre temps, dans des proportions prohibitives.

Evolution angoissante dans notre région viticole, où la culture est traditionnellement assurée par des chevaux, ce qui amène le vigneron à faire des comparaisons édifiantes. Au lendemain de la Libération, un bon tracteur américain valait moins cher qu'un cheval. Aujourd'hui, la dépense qu'il exige représente quelque chose comme trois chevaux — beaucoup plus pour les gros modèles — les prix du cheptel, si l'on néglige quelques faibles importations, ayant peu varié depuis quatre ans. Ajoutons à cela que le prix du carburant, depuis un peu plus de deux ans, est passé de 8 fr. à 40 fr. le litre, et l'on comprendra que le problème de la traction mécanique se pose pour nos vignerons dans des conditions assez pénibles.

Ils sont les premiers à le regretter, et on les comprend, car ils voient plus loin que la récolte pendante. Peut-être cependant, à force d'ingéniosité et de gymnastique financière, parviendraient-ils à acheter le tracteur de leurs rêves. Ils voudraient être assurés, leur effort accompli, que quelque nouveau mouvement de hausse dans leurs dépenses de culture ne viendra pas en réduire la portée. Et l'expérience de ces quatre dernières années les laisse assez sceptiques à cet égard.

L'outil existe, mais il ne prendra toute sa valeur, qui est grande, que si les conditions d'emploi ne rebutent pas de trop nombreux usagers possibles.

Mais ce n'est plus là une affaire purement viticole.



Vinification

Nouveaux procédés physiques d'action sur les vins

par J. CHEVRIER,
Physicien à Fonplegade-Saint-Emilion

Depuis toujours, les viticulteurs se sont heurtés à deux difficultés d'importances différentes :

— La conservation et l'amélioration des vins ;

— La longueur, la complication et les possibilités d'erreur des analyses.

Les vins, étant d'origine organique, sont périssables. La plupart des antiseptiques sont ou nocifs ou difficilement supportables par le consommateur ; ils diminuent parfois la valeur nutritive en stabilisant.

Les analyses chimiques servent à déterminer la valeur alimentaire et commerciale, ainsi que le degré de conservation des vins. Ce sont toujours des opérations longues et assez aléatoires, malgré d'importants progrès, tels que la *microanalyse* et l'*analyse chromatographique*.

La Physico-Chimie, qui, depuis un demi-siècle, a fait d'énormes progrès, a mis en valeur une telle interaction entre ces deux sciences, que des possibilités nouvelles de stabilisation, amélioration et analyse des produits alimentaires sont apparues commercialement possibles dès maintenant ou dans un avenir immédiat.

Le vin, le plus agréable et le plus spirituel de nos aliments, est appelé, du fait même de sa vitalité en puissance, à bénéficier tout particulièrement des progrès en cours. Je vais essayer de tracer rapidement un aperçu des possibilités immédiates des techniques qui ont vu le jour ces dernières années, me réservant de m'étendre un peu plus sur le sujet ultérieurement, s'il intéresse le lecteur.

Procédés physiques de traitement.

On doit diviser ces procédés en deux catégories : ceux qui stabilisent ou stérilisent les aliments, et ceux qui améliorent leurs qualités.

Stabilisation-Stérilisation

Nous trouvons, à l'origine, les travaux du grand Pasteur, qui normalisa le premier traitement physique des vins par la chaleur.

Ensuite furent utilisés :

L'électricité, l'électrochimie (ions métalliques), le froid, les rayons X, les ultra-sons, les radiations infrarouges et ultra-violettes, les électrons et les ondes hertziennes.

Electricité. — En principe le courant continu n'a pas d'action directe ; l'action indirecte est nuisible, car elle est due à une décomposition électrochimique. Les courants de haute fréquence auraient une action bactéricide (Dörner, Demont, Chavannes, « Microbiologie Laitière », Payot, Lausanne, 1945) à condition d'utiliser des puissances élevées; il doit s'agir alors d'une simple dégradation thermique.

Les Ultra-Sons. — Ont donné lieu à une prolifération considérable de travaux. Ils sont capables d'activer certaines molécules gazeuses comme celles d'oxygène et d'azote, ils dépolymérisent (découpent en portions d'activités chimique différentes) les grosses molécules organiques, ce qui perturbe la chimie des colloïdes. Les microorganismes sont tués par formation de bulles gazeuses au sein du cytoplasme, sous l'effet de la « cavitation » (c'est un dégagement du gaz dissous par suite des compressions et décompressions successives subies par le liquide ou le microorganisme). Les bactéries, à cause de leur petitesse, seraient peu sensibles aux ultra-sons. On serait arrivé à stériliser du lait d'une façon continue (Gaines et Chambers).

Electrochimie. — Les sels des métaux lourds ont une action bactéricide élevée ; si l'on veut étudier la question, elle apparaît de suite fort complexe ; une belle vue d'ensemble a été donnée, un peu succinctement, par Kopaczewski dans son « Traité de Biocolloïdologie ». En ce qui concerne les vins, une rapide étude de Perin dans la *Journée Vinicole* du 13 février 1948, est intéressante à lire. On y voit que l'ion argent a une action bactéricide nette sur les microorganismes responsables de la piqûre, de la tourne, de la graisse, de la pousse et de l'amertume. Les levures sont arrêtées ou freinées en subissant des lésions apparentes au microscope ; les êtres anaérobies étant plus sensibles que les aérobies, il existe là un complément de choix pour un autre procédé agissant différemment (ondes courtes, voir plus loin). L'argent créerait des troubles organiques dans les sécrétions cellulaires, qui deviendraient toxiques pour les cellules qui les ont engendrées.

Les procédés Matzka, Katadyn, reposent sur ces propriétés. En faisant circuler une veine de vin entre des électrodes d'argent portées à un potentiel continu, il se produit un entraînement partiel des ions métalliques dans le liquide. Le vin ainsi traité à un goût de métal assez prononcé dès que la dose d'argent dépasse 1 milligramme/litre. Ce goût disparaîtrait par filtrage sur sable (Flamand et Ketelbant, « Chimie analytique appli-

**

quée à la malterie-brasserie «, Paris, 1938) ; en dessous de cette limite, on peut compter sur une action clarifiante et un certain vieillissement (Bertuzzi).

L'acide citrique, le tanin, l'anhydride sulfureux et le collage agissent défavorablement sur les propriétés bactéricides acquises. Le traitement Katadyn doit être donc effectué en dernier lieu.

Le Froid. — Ne tue pas les microorganismes mais les paralyse. On ne doit donc compter sur lui que pour la conservation en sa présence mais non comme une stérilisation.

Les Rayons X. — Ont une action bactéricide certaine ; il doit se produire d'autres actions photochimiques ; le coût de l'installation a dû la rendre prohibitive, ce qui motive le peu de travaux pratiques sur le sujet.

Les Ultra-Violets. — Les radiations de 2.500 à 2.700 Angströms sont nettement bactéricides et produites aisément par les lampes à vapeur de mercure. Comme elles ne pénètrent pas dans le vin, l'irradiation doit se faire par pulvérisation du liquide dans le vide en face d'une lampe ou par circulation dans des tubes capillaires en quartz (Stoutz). La pratique a dû révéler certains inconvénients importants d'ordre photochimique (décomposition partielle) car les U. V. sont peu utilisés en œnologie.

Les Infra-Rouges. — Ces radiations ont souvent une action antagoniste à celle des U. V., elles ne produisent aucune action photochimique, n'agissant que par absorption ; les cellules sont tuées par déshydratation et contraction résultante. Les infra-rouges sont favorables aux hormones et défavorables aux vitamines et aux enzymes (Murakami). Les infra-rouges pénètrent difficilement dans le vin, ce qui oblige à irradier ce liquide par circulation dans des tubes transparents (Castaing).

L'action des infra-rouges serait surtout thermique ; on rejoindrait la pasteurisation pure et simple modernisée. M. Castaing lui a adjoint un électrolyseur à ions d'aluminium genre Katadyn.

Les Electrons. — Les électrons émis à grande vitesse par impulsions auraient une action biologique plus intéressante que s'ils étaient émis continûment, mais la stérilisation par un appareil travaillant sous 5 millions de volts (Capacitron) est prohibitive...

Les Ondes Hertziennes. — Tituts relate des essais infructueux de stérilisation de bouteilles de bière passant, sur une chaîne de fabrication, entre les armatures d'un condensateur alimenté par un émetteur très puissant sur des fréquences variables. Si l'on discute les moyens utilisés, on reste rêveur... La stérilisation au moyen des ondes courtes ne pouvant s'acquérir que par dégradation d'énergie sous forme de chaleur, les infra-rouges sont d'un rendement plus élevé... R. C. A. (brevets 915.114 et 115) stérilise 28 hl. de lait à l'heure, en faisant gicler le liquide entre les armatures d'un condensateur, ce qui est plus rationnel, mais utilise un émetteur de... 100 kilowatts. R. S. dans un article très intéressant (*Petit Journal du Brasseur*, 11 janvier 1946), comme d'ailleurs G. Genin (*Lait*, juillet 1947), calcule sans enthousiasme excessif le coût d'une stérilisation électronique : 450 kilowatts-heure pour 225 bouteilles de bière.

Enfin, nous avons déjà lu dans la *Revue de Viticulture* qu'Aang, Johnson et Wiegand pasteurisaient le vin en moins de quatre secondes à la température de 54°C., en utilisant une action spécifique sur les molécules polaires, en sus de l'action thermique ordinaire.

De cette rapide étude sur la stérilisation, il ressort que le vieil anhydride sulfureux n'est pas encore détrôné, les infra-rouges seraient très indiqués, s'ils ne nécessitaient pas un appareillage lourd et volumineux, car ils sont économiquement intéressants.

Amélioration

Nous retrouvons beaucoup des moyens précédents dont une certaine spécificité d'action rend l'emploi plus avantageux, puisqu'il ne s'agit plus de doses massives pour produire une élévation thermique marquée (sauf en ce qui concerne les ultra-violets, les ions métalliques, les électrons et... le froid).

Le Froid et la Chaleur. — Sous forme de chocs thermiques, ils peuvent amener un certain vieillissement des vins. Des pratiques fort anciennes d'Espagne et d'Italie consistent à exposer au soleil le vin préalablement mis en bouteilles bouchées (il se superpose une action lumineuse. Pasteur). Dans les Pyrénées-Orientales, le vin est mis à chauffer, l'été, dans les greniers ; dans la région de Bordeaux, on utilise aussi la douce chaleur du fumier de cheval, qui est susceptible d'être utilisée en toutes saisons. L'annonce des résultats est en fonction de l'imagination du praticien.

Les Ultra-Violets. — Apportent certaines modifications sur la couleur et le goût, en plus d'une stérilisation certaine. J'ignore la valeur pratique du procédé, travaillé en France surtout par Stoutz ; les vins cassants seraient traités avec succès.

Les Infra-Rouges. — Doivent posséder une certaine action spécifique sélective, suivant la longueur d'onde de la radiation principale utilisée, les molécules et les atomes subissant des mouvements de vibration et de rotation, leur inertie et la viscosité du milieu amènent ce que l'on appelle la création de *zones de dispersion anormale*, caractérisées par le fait que la particule envisagée n'arrive plus à suivre la rapidité des inversions du champ vibratoire. L'appareil Castaing, qui est associé à un électrolyseur, genre Katadyn, à électrodes d'aluminium, provoquerait un vieillissement réel et même une baisse de l'acidité volatile (Ce dernier avantage serait commun avec les ondes courtes).

Les Ultra-Sons. — Doivent avoir sur les vins une action très variable suivant leur dosage : oxygénation, activation de certaines molécules et de certaines réactions catalytiques et stérilisation. Je ne connais pas les inconvénients. La Société française des Ultra-Sons a déposé un brevet qui semble intéressant, mais n'est pas exploité, à ma connaissance. De Vries utilise les ultra-sons et les ondes courtes de même fréquence sur les vins. Il a obtenu dans le Bordelais et en Algérie des résultats très important ; mais il ne pourrait encore garantir une action certaine et dans un sens favorable sur tous les vins traités. Les Anglais et les Américains étudient le vieillissement du whisky par les ultra-sons.

Les Ondes courtes. — L'apôtre de cette technique utilisée en biologie a été d'Arsonval ; il fut suivi par un chercheur remarquable, Lakhowsky, qui, malgré des erreurs grossières d'interprétation des faits par des théories trop « surréalistes », a obtenu dans divers domaines des résultats fort intéressants. Je n'ai jamais pu connaître les résultats de ses essais de vieillissement

des eaux-de-vie effectués, sous le contrôle des Contributions indirectes, dans le laboratoire créé aux Entrepôts de Paris, de 1934 à 1937. Huc a annoncé récemment des résultats vraiment étonnants, il est à regretter un secret excessif en ce qui concerne les moyens utilisés. De Vries est arrivé à traiter jusqu'à 200 hl. de vin à l'heure en obtenant les résultats suivants, qui ont été contrôlés dans le Bordelais :

— Très importante baisse à l'acidité volatile ;
— Stérilisation ;
— Amélioration du goût et vieillissement ;
— Diminution de la teneur en fer ferrique ;
— Clarification.

Son appareillage est composé d'un générateur sur 13 m. de longueur d'onde, alimentant, par un amplificateur, à deux canaux, un condensateur (ondes courtes) et une mosaïque de quartz (ultra-sons) agissant successivement sur le vin circulant dans un tube sous l'action de la gravité ou d'une pompe centrifuge. Ce procédé, comme tous les autres d'ailleurs, a besoin encore d'un complément de mise au point.

Personnellement, je me suis attaché à ce problème dès avant-guerre en m'efforçant surtout de faire baisser l'acidité volatile. J'agissais différemment de De Vries, par irradiation à distance (voir *Revue de Viticulture*, septembre 1947). Actuellement, avec de nouveaux appareils, j'essaie d'obtenir vieillissement, amélioration gustative et clarification rapide des vins blancs. Comme il est à noter que l'acidité volatile est surtout augmentée par la présence d'une maladie aérobie très commune, il semble indiqué, de combiner l'action des ondes courtes avec celle du Katadyn, qui agit de préférence sur les anaérobies, de manière à obtenir une stabilisation plus poussée.

J'ai déjà donné, dans cette revue, une idée sur le processus d'action biochimique des ondes utilisées à faible dose ; cette idée a besoin d'être revue, et j'attends des certitudes à ce sujet pour pouvoir en parler. En connaissant mieux le processus d'action, aussi bien du côté radioélectrique que du côté biochimique, il sera possible de simplifier les méthodes actuelles d'application et de trouver d'autres améliorations des vins et autres produits alimentaires. La conjugaison de plusieurs moyens d'action physique permettra de réduire les défauts de chacun et d'accroître leurs possibilités.

Procédés physiques d'analyse.

Pour rationaliser et rendre les analyses plus rapides et précises, on peut envisager d'ores et déjà l'utilisation de nouveaux procédés en dehors de *p*H et *r*H électriques et des saccharimètres optiques :

Ce sont les mesures :

— réfractométriques, néphélométriques ;
— spectroscopiques dans l'infra-rouge ;
— de conductivité électrique ;
— d'absorption en ondes courtes.

Et même en miscroscopie, on pourra caractériser la vitalité de chacun des microorganismes considérés et les classer avec certitude, grâce à la méthode Chodat employant les ultra-violets.

La Réfractométrie. — Se substitue avantageusement aux mustimètres et densimètres pour la détermination de la maturation du raisin et la richesse en sucre des moûts.

Les mesures néphélométriques par absorption ou diffusion et les mesures *colorimétriques*, permettent d'étudier les troubles des vins et leurs vieillissement. Dognon a créé récemment un *Diffuso-absorptiomètre à cellule photoélectrique*, qui supprime les erreurs personnelles d'interprétation des mesures.

La Spectrométrie I. R. — Permet de suivre toutes les variations moléculaires les plus subtiles. Une fois au point et simplifiée, cette méthode d'analyse pourra à tout moment renseigner sur les modifications subies par un vin au cours d'un traitement de bonification ou de vieillissement.

Conductivité électrique. — Permet de déterminer d'une façon plus précise — mais pas encore plus simple ! — le passage à la neutralité des vins ou de leur distillat pendant les analyses d'acidité volatile et totale. On peut même songer à supprimer la neutralisation des distillats au cours des mesures d'acidité volatile pour les remplacer par la mesure de la résistivité. Les appareils du commerce ne sont pas encore assez rationnellement conçus pour permettre cette modification d'une manière avantageuse.

Ondes courtes. — Jensen et Parrack utilisent les ondes courtes pour effectuer des mesures qualitatives et quantitatives à lecture directe par absorption de l'énergie émise par une bobine de self alimentée par un petit émetteur. Nul doute que l'extension d'emploi de cet appareil à l'analyse des vins ne soit de nature à les simplifier.

L'idéal, au point de vue mesures, serait, en effet, de les effectuer par la radioélectrique : absorption, dispersion anormale, pertes, constante diélectrique... de façon à ce que la simple introduction d'une petite quantité de vin dans l'appareil de mesure fasse immédiatement apparaître sur un cadran, sans manipulation et sans attente ni calcul, le résultat cherché avec une précision, relative ou absolue, suffisante.

Conclusions.

De ce rapide tour d'horizon, des nouvelles possibilités qu'apporte la physico-chimie en œnologie, il ressort une impression réconfortante. Nos enfants feront du vin de qualité voulue avec une régularité supérieure à celle des brasseries pour la fabrication de la bière ; ce vin, dont la valeur moyenne sera bien supérieure à l'actuelle, ne s'abîmera plus : le consommateur le dégustera toujours avec la même satisfaction, quelles que soient les négligences apportées à sa conservation. Le négociant, l'acheteur et l'expert pourront analyser sûrement, rapidement et proprement d'importantes quantités de vin dans leur journée.

Mais souhaitons que la sagesse humaine nous retienne de toucher aux très grands vins, dont la splendeur naturelle n'a besoin d'aucun adjuvant pour se faire apprécier dans toute sa plénitude.

Défense des cultures

LE PARASITE DU MOIS

LE TRAITEMENT D'HIVER ET LA LUTTE CONTRE LES COCHENILLES DE LA VIGNE ET DES ARBRES FRUITIERS

par R.-L. BOUCHET,
Ingénieur agricole

Dans cette courte note, notre intention est de rappeler l'importance des Cochenilles Lécanines et Diaspines, ravageurs redoutables de la vigne et des arbres fruitiers, mais nous voulons profiter de cette occasion pour mettre les utilisateurs en garde au sujet du « traitement d'hiver ». En effet, beaucoup d'entre eux ne connaissent pas les possibilités exactes des spécialités « pour traitement d'hiver » qui leur sont offertes et qui, chaque année, deviennent plus nombreuses.

Il n'existe pas encore de formules polyvalentes pour le traitement hivernal des vignes et des vergers, c'est-à-dire des préparations capables d'assurer la destruction totale et simultanée des cryptogames (apoplexie parasitaire de la vigne, cloque du pêcher et de l'amandier, *Coryneum* des arbres fruitiers à noyaux, par exemple), des Cochenilles Diaspines ou Lécanines, des chenilles hivernantes de la Pyrale de la vigne, des pontes de Pucerons, de Capsides, de Lépidoptères, du Psylle du pommier, des Tétranyques ou « araignées rouges », des Acariens de la vigne ou des arbres fruitiers (Phytoptes), etc. et un bon nettoyage des écorces.

Nous nous limiterons à l'examen des formules, qui furent conseillées contre les Cochenilles.

Les *bouillies sulfocalciques ou sulfobarytiques* — aux doses normales d'emploi de notre pays (3 à 6 litres d'une « lessive » sulfocalcique concentrée à 32°B., par exemple, pour 100 l. d'eau) — ne sont pas insecticides. Contrairement à certaines affirmations, elles sont incapables — aux concentrations ci-dessus mentionnées — d'assurer en traitement d'hiver une destruction satisfaisante des Lécanines ou des Cochenilles à bouclier (Diaspines ou « kermès »).

Durant le repos de la végétation, les bouillies sulfocalciques ou sulfobarytiques ne peuvent être préconisées que contre diverses affections cryptogamiques (Cloque du pêcher et de l'amandier, *Coryneum* des arbres fruitiers à noyaux, Oïdium américain du groseillier épineux, par exemple), ou les acariens de la vigne, agents de l'Erinose et du « Faux Court-noué » ou Acariose de la vigne.

Les *huiles lubrifiantes insecticides*, issues de la distillation du pétrole et d'un raffinage plus ou moins poussé (huiles du type « hiver » ou du type « été »), dénommées couramment « huiles blanches », sont spécifiques des Cochenilles à bouclier, Diaspines ou « kermès ». Elles agissent également sur les pontes des Tétranyques, mais n'évitent pas toujours les applications acaricides de bouillie sulfocalcique au départ de la végétation. Elles sont très insuffisantes dans la lutte contre les Pucerons. Des essais récents ont montré qu'une bonne spécialité du type « hiver » — appliquée en février ou en mars — ne permettait pas d'enregistrer sur le Puceron vert des pomacées un coefficient d'efficacité supérieur à 10 pour cent.

Les *huiles anthracéniques* ou « carbolineums » sont d'excellentes préparations de lutte contre les pontes des Pucerons : Puceron vert des pomacées, Puceron noir du cerisier, Puceron vert de printemps du pêcher ou Puceron gris du pêcher, Puceron vert du prunier, Pucerons des groseilliers, et contre le Phylloxéra de la vigne (producteurs directs). Leur action est très satisfaisante contre les œufs du Psylle du pommier et des Punaises ou Capsides des arbres fruitiers.

Elles permettent d'enregistrer la destruction des femelles hivernantes du Puceron lanigère du pommier, du Phytopte du poirier. du Phytopte du prunier, du Phytopte du noyer. Elles combattent efficacement les Cochenilles Lécanines : *Pulvinaria vitis* L., *Eulecanium corni* Bouché et *Eulecanium persicae* F., mais elles ne doivent pas être appliquées dans les plantations envahies par les Cochenilles à bouclier, Pou de San-José, par exemple.

Contre les pontes des Lépidoptères : Hyponomeutes, Teigne des fleurs du cerisier, Phalènes diverses, les « carbolinéums » sont inférieurs aux « huiles jaunes » (huiles lubrifiantes ou huiles anthracéniques, additionnées d'un colorant nitré) ou aux colorants employés seuls.

Enfin, les pontes des Tétranyques ou « araignées rouges » ne sont pas justiciables des huiles d'anthracène.

Les *colorants organiques* ou *colorants nitrés* (phénols ou crésols libres ou sous forme de sels alcalins) sont, avant tout, des ovicides actifs sur les pontes des Lépidoptères : Cheimatobie, Hibernie, Phalène anguleuse,

Hyponomeutes, Teigne des fleurs du cerisier, Tordeuses diverses des arbres fruitiers. Toutefois, les doses d'emploi préconisées dans notre pays (1 à 1,5 pour cent) sont parfois insuffisantes et les résultats qu'elles permettent d'enregistrer sont influencés par les conditions météorologiques.

Leur action sur les pontes des Punaises, du Psylle du pommier et sur les Cochenilles Lécanines est bonne. Ils sont inférieurs aux huiles d'anthracène dans la lutte contre les œufs des Pucerons, et nettement insuffisants lorsqu'il s'agit de combattre les Cochenilles à bouclier, les Tétranyques et les Phytoptes.

Les *huiles jaunes* sont des combinaisons d'huile lubrifiante ou d'huile d'anthracène et de dinitrocrésol ou de dinitrophénol. Elles possèdent les propriétés insecticides de leurs constituants et, de ce fait, un champ d'action très étendu.

Nous ne parlerons pas des autres produits « d'hiver » : huiles de schistes, huiles de bois, formol, sulfate de fer, permanganate de potasse, dont l'action insecticide, acaricide ou fongicide est nulle ou faible. Ces formules ne sont guère utilisées que comme « nettoyantes ». Pour cet usage, elles sont beaucoup moins intéressantes que les huiles d'anthracène (8 à 10 pour cent durant le repos complet de la végétation).

Pour ces diverses raisons, l'arboriculteur averti alterne les traitements d'hiver de ses arbres fruitiers et l'industriel s'oriente vers des préparations mixtes.

Voyons, maintenant, quelles sont les plus redoutables Cochenilles des vignobles ou des vergers et les moyens de les anéantir.

Les Cochenilles forment, avec les Pucerons, les Psylles et les Aleurodes, le groupe des « Poux des plantes » (Phytophtires). Les espèces, qui intéressent la vigne et les cultures fruitières de notre pays, appartiennent aux grandes familles des Diaspines ou des Lécanines (1).

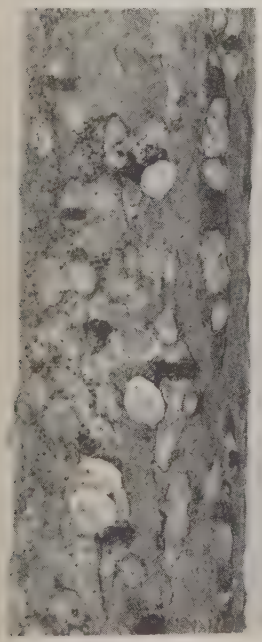


Fig. 1. — Cochenille du mûrier Follicules femelles Quatre boucliers ont été retournés.

Les *Diaspines* sont des « cochenilles à bouclier », assez communément appelées « kermès ». Elles ne sévissent pas dangereusement sur la vigne, mais constituent parfois, par leur pullulation, de véritables encroûtements sur les branches et les rameaux des essences fruitières. Elles sont dangereuses dans les pépinières et dans les vergers. Certaines d'entre elles (tel le Pou de San-José) provoquent la mort des jeunes sujets en deux ou trois ans.

Le bouclier ou follicule de la femelle abrite un insecte aptère, arrondi, aplati, de petite taille et de coloration variable (*fig.* 1). La forme et la couleur de cette coquille protectrice secrétée par l'insecte varient suivant l'espèce. Le follicule mâle ou puparium est généralement ovale, de teinte foncée ou bien en forme de bâtonnet caréné, de coloration blanche (cas de la Cochenille du mûrier). Le mâle adulte est un insecte ailé.

La reproduction des Diaspines est sexuée, asexuée ou parthénogénétique. Les espèces de notre pays sont ovipares. Le Pou de San-José — insecte introduit depuis peu dans nos cultures — fait exception. Il est vivipare.

Les *Lécanines* sont des cochenilles à téguments durs, vernissés, imprégnés des cires secrétées par l'insecte (*Eulecanium*) (*fig.* 2). Elles sont hémisphériques, de coloration brune, brillantes, très apparentes. La Pulvinaire ou Cochenille rouge de la vigne, à l'état adulte, repose sur un coussinet de filaments cireux, l'ovisac ou sac à œufs, abritant la ponte (*fig.* 3).

Les Lécanines sont ovipares.

Leur présence sur la vigne ou sur les arbres fruitiers s'accompagne toujours d'une abondante fumagine.

Les Lécanines ne présentent qu'une seule génération

Fig. 2. — *Eulecanium corni*. Bouché sur rameau de prunier.

(1) Les Cochenilles des cultures méridionales : agrumes, figuier, olivier, par exemple, ne seront pas étudiées dans cette note.

Fig. 3
Pulvinaire ou cochenille rouge, Ovisac gonflé par la ponte.

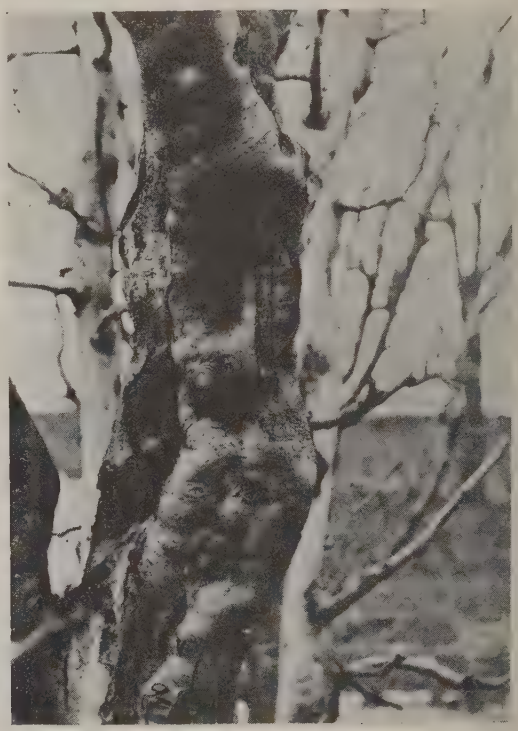


Fig. 4
Dommages très caractéristiques de la cochenille ou " kermès " du poirier, sur poirier.

annuelle, tandis que les Cochenilles à bouclier possèdent 1, 2, 3 et même 4 ou 5 générations par an (cas du Pou de San-José dans le foyer des Alpes-Maritimes).

Les Diaspines et les Lécanines, du genre *Eulecanium*, sont des insectes très polyphages. On rencontre les premières sur toutes nos essences fruitières à feuilles caduques : pommier, poirier, pêcher, prunier, cerisier, abricotier, cognassier, groseilliers, plus rarement sur noyer et sur vigne. Les espèces, les plus dangereuses, sont : le Pou de San-José, la Cochenille rouge ou « kermès » du poirier, la Cochenille ostréiforme, la Cochenille du mûrier, la Cochenille virgule du pommier. Les Lécanines, *Eulecanium corni* Bouché et *Eulecanium persicae* F., nuisent à la vigne, au prunier et au cerisier. Leur présence sur les autres essences fruitières est peu dangereuse. La Pulvinaire de la vigne, *Pulvinaria vitis* L., est étroitement inféodée à cette culture.

Comment lutter contre les Diaspines ou les Lécanines des arbres fruitiers et de la vigne?

Les dommages occasionnés par ces ravageurs sont considérables. Par leur succion continuelle, ils affaiblissent la plante-hôte, provoquent une chute prématurée des feuilles, un dessèchement des brindilles, des rameaux, des branches charpentières, déclenchent — dans le cas du Pou de San-José ou de la Cochenille ostréiforme — une véritable dégénérescence des tissus sous-jacents (coloration rouge-violacée du cambium et des points de fixation de l'insecte sur les fruits), entravent le développement normal des écorces (formation de cavités où les insectes s'accumulent, comme dans le cas du « kermès » du poirier) (*fig.* 4). Parfois, les dégâts propres des insectes s'accompagnent de fumagine. Enfin, la présence d'espèces pernicieuses — le Pou de San-José notamment — nécessite un contrôle phytosanitaire sérieux des cultures envahies et une désinsectisation gazeuse des plants avant l'expédition.

Compte tenu des indications générales fournies sur le traitement d'hiver au début de cette note, la lutte contre les Cochenilles sera menée de la façon suivante :

Contre les Diaspines. — Pulvérisation en fin d'hiver de spécialités commerciales à base d'huile blanche à la dose de 3 à 4 l. pour 100 l. d'eau, ou d'huile lubrifiante additionnée d'un colorant nitré à la dose de 2 à 3 l. pour 100 l. d'eau. Les huiles blanches peuvent être appliquées jusqu'au débourrement, alors que les huiles jaunes ne doivent être employées que sur des arbres en repos de végétation, c'est-à-dire avant tout mouvement de sève.

Contre les Lécanines. — « *Eulecanium corni* » *et* « *Eulecanium persicae* ». — Pulvérisation durant le repos de la végétation avec une spécialité anthracénique à la dose de 4 à 6 l. pour 100 l. d'eau ou avec un combinaison « huile d'anthracène ou huile lubrifiante + colorant nitré » à une concentration variant suivant les spécialités de 2 à 3 pour cent.

Contre la Pulvinaire de la vigne. — Pulvérisation durant le repos de la végétation avec une bonne formule anthracénique à la dose de 8 à 10 l. — suivant les spécialités — pour 100 l. d'eau. L'étude de l'action des huiles jaunes sur cette Cochenille est en cours.

L'ÉVOLUTION DE LA QUESTION DES EMBALLAGES POUR FRUITS ET LÉGUMES

par M. TEXTE,
Ingénieur-Agronome

Il apparaît, de plus en plus, que les Journées Fruitières de Clermont-Ferrand, organisées par la S. N. C. F. en mars 1946 et dont les comptes rendus ont reçu la plus grande diffusion, ont marqué une étape décisive dans l'évolution des méthodes de commercialisation des fruits et légumes appliquées dans notre pays.

Au cours de ces journées, en effet, une politique d'avenir a été définie en ce qui concerne l'emballage de ces produits, politique fondée sur quelques directives précises énoncées dans les vœux, adoptés par les congressistes à l'issue de la manifestation et repris ensuite par l'ensemble de la profession au cours de nombreuses manifestations, tant en France qu'en Afrique du Nord.

Ces directives étaient, en bref, les suivantes :

1° *Généraliser l'usage d'emballages rectangulaires non emboîtables et non retournables*, d'un nombre de types aussi réduit que possible, *unifiés* en vue de leur emploi sur l'ensemble du territoire pour le transport des produits les plus divers.

2° *Moderniser l'équipement des usines d'emballages* en vue de pourvoir à l'approvisionnement régulier des marchés en emballages unifiés.

3° *Promouvoir la création de stations d'emballage* rationnellement agencées pour la préparation des expéditions de fruits et légumes et comportant notamment toutes installations frigorifiques appropriées à cet effet.

En partant de ces directives, quelles étapes ont-elles été parcourues et quels résultats ont-ils été obtenus depuis deux ans ? C'est ce que nous nous proposons d'examiner brièvement dans cet exposé.

I. — GÉNÉRALISATION des EMBALLAGES RECTANGULAIRES

L'on peut distinguer, dans la généralisation de l'emploi des emballages rectangulaires de type unifié, trois étapes :

Première étape. — Conception de l'emballage rectangulaire de type unifié.

Avant d'arriver au stade d'une normalisation officielle définitive, il était nécessaire, pour éviter toute décision *a priori*, de procéder à un travail de pré-normalisation en vue de dégager certaines données de base acceptables pour tous, en ce qui concerne, d'une part, les dimensions des emballages, d'autre part, leur constitution.

Au point de vue des *dimensions*, l'objectif à atteindre était de réduire au minimum le nombre des types présentant des caractéristiques différentes. Aussi, dès l'origine, a-t-on posé, en principe, de s'en tenir à des emballages rectangulaires non emboîtables, *de largeur et de longueur constantes*, la hauteur étant seule variable, selon les besoins des utilisateurs. Si ce principe n'a pas été respecté à la lettre, puisqu'on a retenu en définitive trois largeurs, on s'est tout au moins efforcé de faire choix, pour tous les types d'emballages, d'une seule longueur de base donnant une bonne utilisation des bois.

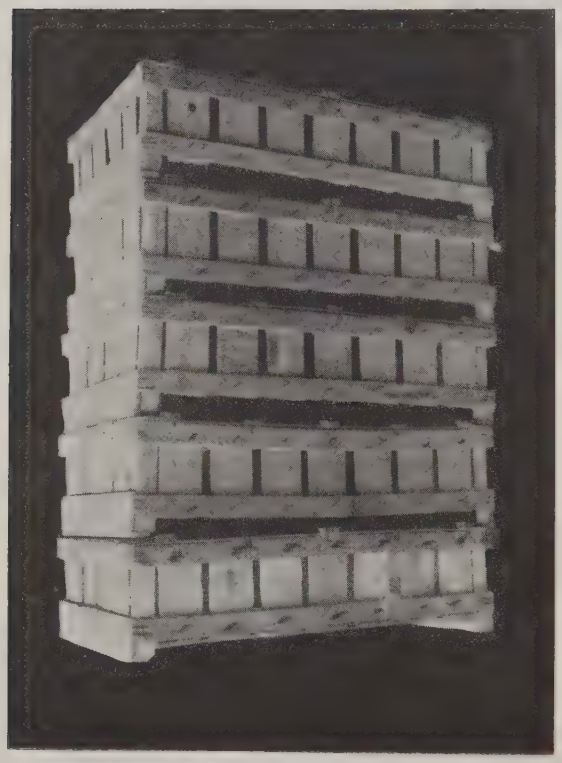


Fig. 1. — Empilage d'" emballages unifiés " utilisables avec ou sans couvercle.

Au point de vue de la *constitution* même de l'emballage, les types emboîtables (billot, basquet, etc.) ont été exclus en considération des inconvénients que présente leur emploi sans couvercle (instabilité, fragilité), d'où résultent de constantes avaries.

Après de nombreux échanges de vues, l'on est ainsi arrivé à fixer la notion de l'emballage unifié, première étape dans la voie de la standardisation. La conception de cet emballage permet son emploi pour l'expédition d'un très grand nombre de produits au départ d'un centre quelconque de France ; de là, pour cet emballage, un champ d'utilisation extrêmement vaste d'où résultent, pour lui, un marché de vente immense et, pour ses fabricants, la possibilité de s'engager dans des fabrications de séries permettant de réduire les prix de vente.

Les caractéristiques de constitution de l'emballage unifié ont été spécialement étudiées pour :

1° *En renforcer la rigidité.* — Des tasseaux d'angle assurent cette rigidité tout en permettant l'allègement du colis par réduction de l'épaisseur des bois ;

2° *Assurer la stabilité des chargements.* — Des dispositifs de liteaux sont spécialement prévus à cet effet.

3° *Améliorer les conditions d'aération* des mêmes chargements pendant le transport et en entrepôts frigorifiques.

Le désir des expéditeurs d'envoyer des produits de plus en plus mûrs implique nécessairement la constitution de chargements aérés.

Cette bonne aération s'obtient notamment par :

— La construction à claires-voies des côtés des emballages ;

— Le choix d'emballages peu profonds ;

— L'aménagement, à l'intérieur des chargements, de canaux, couloirs ou cheminées d'aération.

Avec l'emballage unifié, l'aménagement de tels espaces d'aération dans les chargements est aisément réalisable :

— Grâce aux liteaux supérieurs de l'emballage qui maintiennent un intervalle suffisant (2 cm. environ) entre le fond d'un colis et le contenu du colis immédiatement inférieur ;

— Par l'écartement des colis les uns par rapport aux autres.

L'adoption des mêmes dispositions en chambre froide concourt à la bonne exécution des opérations de préréfrigération avant l'expédition, technique qui se généralise de plus en plus en même temps que se développent les transports sous régime de froid.

4° *En permettre l'emploi avec ou sans couvercle.*

5° *Faciliter l'étiquetage.* — Des surfaces planes sont prévues sur chaque bout de l'emballage pour l'apposition de marques, labels, etc.

Deuxième étape. — Codification officielle pour l'exportation de l'emballage rectangulaire de « type unifié ».

Les prescriptions générales qui précèdent ont eu leur première codification officielle dans l'arrêté du 12 mars 1947 des Ministères de l'Agriculture, des Finances et des Affaires Économiques, portant réglementation du conditionnement des fruits et légumes exportés en emballages en bois (1).

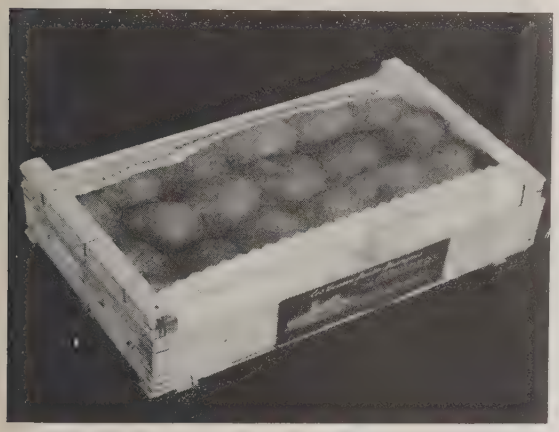


Fig. 2. — Fruits vendus sous marque d'origine en emballage unifié (57 × 34).

Outre qu'elles reprennent à la lettre les principes de base que nous venons d'exposer, les dispositions de cet arrêté en précisent, ainsi qu'il suit, certaines conditions d'application :

Au point de vue des dimensions, les emballages doivent, sauf lorsqu'ils sont destinés à l'exportation des produits de luxe ou de certains produits lourds, tels que choux-fleurs et artichauts, comporter les dimensions extérieures ci-après :

— Plateaux et cagettes : 57 × 29 ou 57 × 34 ;

— Cageots, caisses à pommes et à poires, cadres à fleins, boîtes ou caissettes : 57 × 38.

Les hauteurs intérieures utilisables sont variables.

Au point de vue de leur constitution, les emballages doivent être intacts, neufs et renforcés par des tasseaux d'angle surélevés.

Les liteaux d'appui supérieurs doivent dépasser les côtés de l'emballage de 2,5 cm. au minimum.

Utilisés avec couvercle, les emballages peuvent, toutefois, ne pas comporter de liteaux supérieurs d'appui.

(1) Le conditionnement des fruits et légumes exportés en 1948, sous label d'exportation ou marque nationale, a été, à nouveau, codifié dans l'arrêté du 15 janvier 1948.

Les prescriptions de cet arrêté sont similaires à celles de l'arrêté du 12 mars 1947.

Premiers résultats. — Les dispositions ainsi adoptées se sont, à l'usage, révélées particulièrement judicieuses, aussi bien sur le marché intérieur qu'à l'exportation et l'on a assisté à un développement très rapide de l'emploi des emballages du type unifié.

Sur les marchés étrangers, l'emballage français « national » commence à être connu et apprécié.

Si des avaries se sont encore produites pendant la dernière campagne, celles-ci ont résulté principalement de la non-observation de certaines prescriptions de l'arrêté du 15 janvier 1948, notamment du réemploi d'emballages usagés de solidité amoindrie ou de l'utilisation d'emballages non munis de tasseaux d'angle.

Sur le marché intérieur, on a assisté, au cours de l'année 1948, à un développement considérable des envois de fruits en emballage unifié *sans couvercle*, principalement du type 57 × 34. Dans le Vaucluse, en particulier, région jusqu'alors très attachée au « billot », les trois cinquièmes des envois par chemins de fer étaient, cette année, logés en plateaux ou cagettes de modèle unifié.

Il a été, d'ailleurs, reconnu, que les raisins ainsi emballés se vendaient couramment 5 fr. de plus au kilo, à qualité égale. Au surplus, les avaries survenues au cours du transport ont été sensiblement moins nombreuses en 1948 qu'au cours des campagnes antérieures.

Troisième étape. — Premier pas vers l'emballage perdu.

Une fois défini l'emballage unifié, il restait à résoudre le problème de l'emballage perdu.

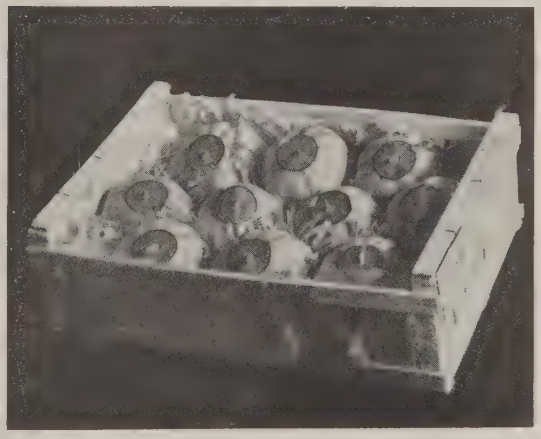


Fig. 3. — Melons en emballage unifié (57 × 38).

En effet, quelles que soient les qualités de l'emballage unifié, son réemploi entraîne un amoindrissement rapide de sa résistance, en sorte que son utilisation risque de conduire à certains mécomptes. La généralisation de l'emballage perdu apparaît donc comme une nécessité.

La Commission des Emballages de l'Union Nationale Interprofessionnelle des Fruits et Légumes, réunie le 21 juin 1948, a examiné les modalités pratiques d'application d'un arrêté du 19 avril (*J. O.* du 27 avril) paru sur proposition du Comité Technique des Fruits et Légumes, siégeant au Ministère de l'Agriculture, portant définition de l'emballage perdu et réglementation de son emploi à l'expédition des fruits et des légumes.

Les fabricants d'emballages ont été invités à présenter des prototypes de plateaux et cagettes non retournables, du type défini par l'arrêté du 15 janvier 1948, plus légers que les emballages retournables, mais suffisamment robustes cependant pour supporter un voyage et amener les produits transportés sans accident sur les lieux de consommation.

Les premiers prototypes d'emballages de l'espèce sont actuellement sortis des usines. Le prix est d'environ 20 % moins élevé que celui de l'emballage retournable, à capacité égale il pèse en moyenne 30 % de moins.

Des essais d'utilisation de ces prototypes vont être tentés dès cet hiver dans le cadre de l'arrêté du 19 avril 1948.

II. L'ÉQUIPEMENT DES USINES D'EMBALLAGES

La normalisation de l'emballage a pour avantage essentiel de permettre aux usines de s'équiper en vue d'entreprendre des fabrications en série aux meilleurs prix.

Quelques usines, encore trop peu nombreuses, commencent à s'engager dans cette voie.

Toutefois, l'équipement à prévoir ne peut se réaliser en dehors de l'appui des pouvoirs publics ou sans un système d'auto-financement dans le cadre de la profession même ; de là, pour les industries de l'emballage, la nécessité d'une forte union corporative à laquelle les pouvoirs publics puissent prêter leur concours.

A noter une tendance nouvelle dans l'industrie de l'emballage, qui s'oriente vers la construction d'éléments préfabriqués dans les usines, établies sur les lieux mêmes de production forestière, et vers un montage ultérieur de ces éléments sur les lieux d'utilisation des emballages, soit par les expéditeurs eux-mêmes, soit par des entreprises annexes des usines de fabrication.

III. LES STATIONS D'EMBALLAGE

Le Ministère de l'Agriculture s'applique, depuis deux ans, à établir des normes de qualité d'emballage et de conditionnement des diverses catégories de fruits et de légumes.

Ces normes concernent à la fois :

Le produit : grosseur, intégrité, état sanitaire, variété, etc.

L'emballage : nature, dimensions, indications à porter sur le contenant ;

Le conditionnement à l'intérieur des colis.

Tout colis non conforme aux conditions fixées par les Avis Périodiques aux exportateurs, ne peut sortir de France.

L'observation de ces diverses prescriptions impose un travail de commercialisation délicat, dont on peut se demander si l'exécution à la lettre et dans des conditions économiques peut être assurée par des commerçants ou des producteurs agissant isolément.

Sans doute, nombre de professionnels avertis, traitant un volume suffisant de marchandises, sont, d'ores et déjà, équipés pour cette tâche. Il n'en reste pas moins une grande masse de producteurs et d'expéditeurs peu enclins à se soumettre à une discipline collective et qui, ne disposant ni des installations, ni de l'outillage nécessaires pour la préparation rationnelle de leurs expéditions, sont hors d'état de se conformer aux prescriptions officielles.

Au surplus, avec le développement des transports sous régime de froid qui connaissent une faveur de plus en plus grande auprès des expéditeurs, à telle enseigne que le parc des wagons réfrigérants S. T. E. F. s'avère actuellement insuffisant pour satisfaire toutes les demandes de la clientèle, la question se pose de la préréfrigération des envois. Cette question ne peut, dans bien des cas, être résolue dans le cadre d'installations individuelles.

Pour ces diverses raisons et aussi dans la préoccupation d'obtenir un abaissement du prix de revient du conditionnement des fruits et légumes, par l'emploi de

Fig. 4. — Vue extérieure d'une station d'emballage (Cabannes, Bouches-du-Rhône).

moyens mécaniques de calibrage et de manutention, à grand rendement, il a paru intéressant d'envisager la création, en France, à l'instar de ce qui se fait à l'étranger, de stations d'emballage et d'expédition, dont la gestion peut être assurée, soit par des particuliers, soit par des sociétés, soit, mieux encore, par des groupements de commerçants, des coopératives de producteurs ou des associations mixtes groupant producteurs et négociants.

Dans la pratique, de telles stations ne posent pas de problèmes insolubles.

La question a été spécialement étudiée aux Journées Fruitières de Clermont-Ferrand et, depuis lors, une dizaine d'établissements ont vu le jour, qui constituent, en quelque sorte, des prototypes susceptibles d'inspirer les réalisations futures.

Les projets à l'étude ou en cours de réalisation sont, en effet, très nombreux, actuellement, notamment dans les centres d'expéditions de la vallée du Rhône, du Roussillon, du Languedoc et de la vallée de la Loire.

Une étude attentive des installations actuellement en service confirme combien multiples peuvent être les formes de réalisation et de gestion des entreprises, appelées à exploiter une station d'emballage. On a même vu, dans certains cas, s'établir des associations mixtes d'entreprises productrices de froid industriel et des professionnels ou d'industries de transformation et des producteurs.

Il y a donc toujours possibilité d'adapter au mieux la conception et l'importance des installations au rayon d'approvisionnement de l'établissement, selon qu'il est

Fig. 5. — Vue intérieure d'une station d'emballage (Mayet, Sarthe).

appelé à ne traiter que les récoltes locales ou, au contraire, les produits de toute la région, voire même de toutes les régions voisines, de manière à étendre au maximum le cycle annuel d'activité.

L'avenir dira quelle est, dans chaque situation particulière, la forme d'exploitation qui assure la meilleure rentabilité de l'entreprise.

Il est, en tout cas, formellement établi que les stations d'emballage représentent un facteur essentiel pour l'évolution des méthodes de commercialisation des fruits et légumes dans notre pays et qu'à ce titre, les pouvoirs publics se doivent d'apporter leur appui à toutes les initiatives susceptibles de se manifester dans ce sens, quels qu'en soient les promoteurs : groupements de producteurs, négociants, expéditeurs, etc.

CONCLUSIONS

En conclusion de ce rapide tour d'horizon, on doit reconnaître que de rudes coups ont été portés en l'espace de deux années à de vieilles routines complètement périmées dans une période, où la compétition internationale s'avère plus âpre que jamais.

Cette transformation progressive des méthodes commerciales anciennes, résultat de l'effort combiné de tous les milieux professionnels et des pouvoirs publics, est attestée par les faits.

La *normalisation de l'emballage sur le plan national est en voie de se réaliser* et la démonstration est faite maintenant que rien ne s'oppose à l'adoption, pour un même produit, d'un même type d'emballage, quelle que soit la région d'origine de ce produit.

D'ores et déjà, les avantages de cette normalisation se manifestent sur le plan des transactions, des fabrications et des transports.

L'emballage perdu est désormais officiellement défini et sa réalisation se poursuit activement sur le plan technique. Dès la prochaine campagne, de nombreux expéditeurs feront usage, à n'en pas douter, des nouveaux modèles perdus, ce qui permettra la mise au point progressive d'un code d'usage du « non retournable » incontestablement appelé à s'imposer dans l'avenir.

L'équipement des centres d'expédition en stations d'emballage est largement amorcé et se poursuit rapidement, permettant l'exécution d'un travail de qualité et contribuant au développement des transports sous régime de froid.

Aussi, peut-on affirmer que, non seulement, la France a définitivement marqué sa volonté de rompre avec les routines du passé, en particulier avec les habitudes défectueuses nées de la guerre, mais encore que le commerce des fruits et légumes est désormais engagé dans la voie du progrès. Un effort d'organisation rationnelle et d'équipement est en cours qui permettra demain, à notre pays, de vendre aux meilleurs prix, grâce à une présentation normalisée des récoltes fruitières et légumières de plus en plus importantes.

Le MARCHÉ SUÉDOIS des VINS & SPIRITUEUX

par Carmen ENNESCH
Reporter international

Quelle mine à surprises, ce marché des boissons alcooliques de Suède !

Par un jour de grande chaleur, nous arpentons « Vasagatan », une des principales artères de Stockholm qui longe la gare centrale. Voici un restaurant bien sympathique, comme la plupart des restaurants de Suède. Entrons et commandons un « demi ».

La serveuse nous foudroie d'un regard sévère.

Elle répond : « Pas d'alcool ici ! » Elle nous rappelle que la Suède a un régime « demi-sec ». La consommation de l'alcool est limitée et restreinte, autorisée seulement dans certains restaurants qualifiés. En d'autres termes, on n'y boit pas comme on veut, quand on veut et ce qu'on veut.

Continuons à chercher une boisson rafraîchissante. Au « bar » voisin, il y aura sûrement un « drink », mais ici le mot « bar » s'applique surtout à des débits de *lait* ! Nous tentons encore une fois la chance ailleurs. Toujours pas de « demi ». Pourtant la bière est fabriquée dans le pays et considérée comme une boisson « non toxique ». Mais elle n'est servie qu'aux repas. En attendant, buvez de la limonade ou gardez votre soif.

Quelle doit alors être la situation du vin, produit de luxe et importé à grands frais ?

Le commerce des vins et spiritueux se fait par les monopoles d'Etat, dans des magasins spéciaux appelés « Systembolaget ». En ce qui concerne les spiritueux, les Suédois ont droit à trois litres par mois pour leur consommation privée. Ce n'est déjà pas si mal. Les étrangers obtiennent une ou deux bouteilles d'eau-de-vie sur présentation de leur passeport et en faisant une demande à la « State Spirit Company ». L'autorisation d'acheter du vin s'obtient de la même façon.

Dans les restaurants de Stockholm, toujours très cossus, très luxueux et bien agencés, qui ont l'autorisation de débiter des boissons alcoolisées, vous ferez de nouvelles découvertes, qui font sourire même les voisins du Danemark, où règne toute la liberté en matière de boissons alcoolisées.

A l'exception de certaines boissons très légèrement additionnées d'alcool — beaucoup de soda avec peu de whisky ou de brandy — les vins et alcools sont seulement servis aux repas.

Un consommateur de « sexe masculin » peut obtenir, entre midi et trois heures, une quantité d'alcool de 7,5 centilitres, tandis que la dame qui l'accompagne devra se contenter d'un verre d'eau ou... attendre trois heures, car alors le tableau change : le monsieur a droit à 15 centilitres et la dame à 7,5 ! Le dimanche, l'autorisation de boire un petit verre n'est donnée qu'à partir de 13 heures...

Toutes ces mesures restrictives sont observées avec le grand sérieux propre à ces populations nordiques. La Suède veille à la santé et à la vertu de ses citoyens. De méchantes langues prétendent que ceux-ci en ont besoin ; mais, en général, les Suédois se montrent très mécontents de ce système de contrôle découlant d'une « loi Bratt » contre l'alcoolisme et créée pour combattre certains abus. Ils trouvent que cette loi les traite en mineurs et il existe en Suède un fort courant pour son abolition ou, au moins, pour sa transformation.

Pourtant, dans les grands restaurants de Stockholm, toujours littéralement assiégés par une foule élégante, nous avons pu constater que le vin ne manquait pas sur les tables.

Cette année a été marquée par le triomphe des vins d'Algérie. Les carafons de vin rouge, qui accompagnaient les repas dans les premiers hôtels de Stockholm, contenaient presque toujours du vin d'Algérie. D'ailleurs, les chiffres sont particulièrement éloquents à ce sujet :

En 1947, la Suède a importé d'Algérie 531.631 kg (brut) de vins d'Algérie pour une somme de 540.009 couronnes (valeur de la couronne suédoise = 72 francs français).

En 1938, ces importations d'Algérie en Suède n'étaient que de 145 641 kg et leur valeur représentait 49.279 couronnes.

Mais, à cette montée en flèche des importations de vins d'Algérie correspond une diminution très nette des importations des vins de la Métropole :

En 1947, la Suède n'a importé de France que 36.295 kg de vins (Bordeaux et Bourgogne) d'une valeur de 154.600 couronnes, tandis qu'en 1938, ces importations de Bordeaux et Bourgogne s'élevaient à 544.166 kg et leur valeur représentait 582.622 couronnes. Ajoutons que les vins d'Algérie ont évincé du marché suédois la redoutable concurrence des vins chiliens. Mais ils laissent derrière eux un autre grand concurrent : l'Argentine, qui vient, avec 309.283 kg, représentant une valeur de 335.377 couronnes.

Comme tous les pays du Nord, la Suède est grand amateur de vins doux et liquoreux et le Portugal lui a fourni en 1947, 1.272.432 kg de vins, d'une valeur de 2.736.830 couronnes.

Pour résumer, malgré les obstacles dus à la réglementation du marché et au manque de devises, il y a toujours de la place pour les vins français sur le marché suédois.

Seulement, en ce moment du moins, ce n'est pas vers le produit de grand luxe, pourtant mieux à même de supporter les droits et les taxes, que se tourne le consommateur, mais vers le produit courant, à prix modéré, accessible à des bourses atteintes par la crise. Il est d'ailleurs à craindre que ce principe de la « qualité moyenne » s'étende à bien des produits qui étaient auparavant rangés dans la catégorie de ceux qu'on qualifiait de « luxe » et qui rendaient la vie plus belle et plus agréable. Pour les revoir et surtout les avoir à nouveau à notre portée, il faudrait qu'une vague de prospérité déferle sur le monde et que, surtout, nous ne vivions pas éternellement en fonction de guerres passées ou futures.

Actualités

ÉVALUATION DE LA RÉCOLTE FRUITIÈRE FRANÇAISE DE 1948

Le *Bulletin d'Information du Ministère de l'Agriculture*, n° 46, s'exprime ainsi :

« Les cultures fruitières sont à peu près les seules « pour lesquelles l'année 1948 n'ait pas été favorable, « bien que les productions dépassent souvent les récoltes « moyennes de la période 1930=1938 ; il faut considérer, « en effet, que beaucoup de ces récoltes étaient en pleine « extension et que les résultats obtenus pour les années « les plus anciennes ont contribué à diminuer largement « les moyennes ; de plus, les statistiques d'avant « guerre, relatives aux productions fruitières, ne sont « pas toujours comparables aux statistiques actuelles.

« A l'inverse de l'année 1947 qui avait été une très « mauvaise année agricole mais une bonne année pour « les fruits, l'année 1948 a été une bonne année pour « l'ensemble, mais une année fruitière très médiocre ».

Voici le tableau des productions pour les principaux fruits de la métropole, avant guerre, pendant la guerre, en 1946, 1947 et 1948 (les chiffres sont arrondis à la centaine de tonnes, supérieure ou inférieure).

N'y figurent pas non plus les melons, que beaucoup de statistiques étrangères classent parmi les fruits.

On constate que les productions françaises d'après guerre sont, jusqu'ici, toutes supérieures aux récoltes moyennes de la guerre et de l'avant guerre, même l'année 1948 qui fait assez piètre figure auprès de ses voisines.

Abricots et pêches restent très sensibles aux conditions météorologiques. Pour le premier de ces fruits, 44.000 t. en 1947, 13.000 seulement en 1948 ! Pour la pêche, 114.000 en 1947, la moitié seulement en 1948 ! On sait qu'il s'agit là des effets des gelées de fin d'hiver.

Très curieux, les résultats des prunes et des pruneaux ! Ils sont en augmentation régulière depuis la guerre, ce qui confirme nos appréciations personnelles (voir *Viticulture Arboriculture* de novembre 1948) : depuis les traitements aux insecticides de synthèse contre l'hoplocampe, une des principales causes de réduction des tonnages est éliminée. La statistique officielle a le mérite de mettre ce fait en pleine lumière.

Production fruitière française (en tonnes)

Fruits	Moyennes 1930=1939	Moyennes 1940=1944	1946	1947	1948
Raisins de table	135.900	156.000	155.000	206.500	164.800
Pommes à couteau	244.000	198.400	285.300	356.400	275.500
Poires à couteau	46.000	65.500	134.400	150.600	82.100
Pêches	57.100	84.800	102.100	114.000	56.000
Noix	42.500	17.600	19.300	36.000	23.200
Cerises	56.000	39.900	67.800	93.500	57.200
Abricots	15.400	22.500	21.800	44.000	13.000
Châtaignes	143.000	90.000	85.600	115.400	86.500
Prunes	49.700	33.300	96.600	116.800	129.600
Prunes destinées à être transformées en pruneaux	7.600	2.700	6.900	13.600	16.800
Totaux	797.200	710.700	974.800	1.246.800	904.700
Pommes et poires à cidre	3.209.000	2.889.000	1.799.000	1.859.000	1.622.000

Ce tableau appelle quelques commentaires.

D'abord, tous les fruits n'y figurent pas ; mais on peut considérer que leur omission n'a pas une grande importance, leur ensemble n'excédant pas quelques milliers de tonnes (fraises, framboises, cassis, figues, coings, etc.).

A l'opposé, les rendements des pommes et poires à cidre et poiré vont en diminuant. Y a=t=il désaffection de nos populations de l'Ouest pour leur breuvage favori ? Nullement, nous semble=t=il. Nous pensons qu'il s'agit, en l'occurrence, d'un défaut de traitement contre certains parasites, notamment l'anthonome, le

carpocapse, la tavelure. Il y a pour les producteurs de grands efforts à faire pour généraliser les traitements dont l'efficacité est prouvée. Mais la pratique de ces traitements n'est pas facile : non seulement, il s'agit d'arbres de plein vent, parfois d'un grand développement, dont les récoltes ne constituent souvent qu'un appoint, et non un revenu capital, pour l'agriculteur, mais encore la pénurie de pulvérisateurs à grand travail et leurs difficultés d'utilisation sont telles que le problème de la défense antiparasitaire reste entier ou tout au moins ne fait pas de progrès sensibles.

Les producteurs de pommes de table, pour des raisons exactement opposées, se défendent mieux : la statistique officielle est éloquente.

Enfin, on peut se féliciter de constater l'augmentation régulière, à travers les vicissitudes annuelles, de la production moyenne française qui tend à se rapprocher de la demande, encore bien supérieure, et elle aussi en augmentation très nette.

J.-F.

ECHOS DU MIDI

par Roger CHAMINADE

Narbonne, le 23 novembre,

L'été de la Saint-Martin nous a valu une série de très beaux jours clairs et ensoleillés, qui sont bien dans la tradition des automnes méridionaux.

Quelques gelées blanches matinales ont hâté la chute des feuilles, accélérée par ailleurs par des bourrasques intermittentes de vent « du Nord ».

Les vignerons ont profité du beau temps pour entreprendre les labours d'automne.

Les semailles de céréales sont terminées et déjà, favorisées par quelques pluies superficielles, la levée en est satisfaisante.

Dans les vignobles de plaine encore plantés en vignes françaises, les submersions annuelles de quarante jours contre le phylloxéra sont en cours, procédé efficace qui permet de conserver des superficies malheureusement trop restreintes de vieux plants français fournissant des récoltes réunissant à la fois la qualité et le rendement.

* * *

Les derniers délais, pour les déclarations de récolte, sont expirés depuis le 15 novembre dans les régions les plus tardives. Déjà, on en connaît les résultats pour un assez grand nombre de communes.

Dans le Narbonnais, on enregistre des dépassements dans la plupart des localités sur la récolte de 1947, sauf, bien entendu, dans celles qui ont souffert de la gelée du 10 avril. Narbonne, entre autres, n'accuse que 253.476 hl. au lieu de 240.000 l'an dernier. Ailleurs, l'augmentation est variable. Voici quelques chiffres récemment communiqués :

Argelliers, 31.682 hl. contre 19.310 en 1947 ; Cuxac-d'Aude, 96.308 contre 79.989 ; Moussan, 50.569 et 34.084 ; Mirepeisset, 8.111 et 5.200 ; Ouveillan, 95.697 et 58.221 ; Ornaisons, 30.245 et 23.189 ; Cruscades, 17.638 et 13.938 ; Pouzols, 15.104 et 10.005 ; Boutenac, 35.000 et 25.000 ; Ventenac-d'Aude, 17.951 et 11.340 ; Mailhac, 17.655 et 10.450 ; Canet-d'Aude, 58.860 et 46.425 ; Fleury-d'Aude, 70.879 et 51.547 ; Castelnau-d'Aude, 9.041 et 8.251 ; Portel, 25.367 et 18.114.

Dans les régions de Carcassonne et de Limoux, par contre, les déclarations sont, dans l'ensemble, du même ordre de grandeur que celles de l'an passé.

On pense que, pour les quatre départements méridionaux, nous connaîtrons les déclarations globales dans la première quinzaine de décembre et qu'elles ne s'écarteront pas beaucoup des prévisions que nous avons déjà données dans cette chronique. Pour l'ensemble de la France et de l'Algérie, c'est à la Commission Consultative de la Viticulture, qui doit normalement se réunir à partir du 15 décembre, que seront communiqués en premier les résultats. On estime dès maintenant que, seuls, le Midi et l'Algérie feront ressortir des augmentations par rapport à la récolte de 1947, les autres régions faisant péniblement le pair, les gelées, le mildiou ou la grêle ayant fait disparaître une appréciable partie des promesses du début de la saison.

On se perd en discussions pour essayer de savoir si cette récolte, augmentée des maigres stocks de 2.819.000 hectos déclarés au 31 août dernier à la propriété, pourra s'écouler normalement.

On peut déjà estimer, sous réserve évidemment, qu'un équilibre est fort possible pourvu que la consommation ne faiblisse pas et compte tenu des besoins de reconstitution des stocks à tous les échelons.

La consommation taxée a atteint un chiffre élevé en septembre, avec 3.110.000 hl. pour la seule Métropole. Le mois d'octobre a marqué une certaine régression, n'accusant que 2.750.000 hl., mais on estime que ce résultat est encore satisfaisant.

Quant aux stocks à la propriété et au commerce, ils sont tombés à des niveaux tellement bas qu'on peut envisager sans grande crainte d'erreur leur « regonflement » en cours de campagne.

En tout cas, l'accalmie des affaires qui s'était manifestée sur le marché pendant la seconde quinzaine d'octobre, dans l'attente des mesures annoncées par le Gouvernement, s'est manifestée à peu près complètement après la publication, le 3 novembre, de l'arrêté du 30 octobre qui contient les décisions prises en haut lieu.

Ce texte impose aux vignerons la vente, avant le 31 décembre, de 35 % de la partie commercialisable de la récolte et des stocks de leurs vins de consommation courante. Sont exemptés de cette obligation les vins délimités de qualité supérieure qui auront obtenu, avant le 20 décembre, le label de qualité délivré par les Syndicats de défense des crus intéressés.

Le Gouvernement espérait que cette mesure aurait pour conséquence de faire baisser les prix du vin de 10 % à la propriété, ce qui, dans son esprit, aurait

permis de réduire de 5 fr. par litre les prix à la consommation. Si cet espoir ne se réalisait pas dans les quinze jours de la publication de l'arrêté, il se réservait le droit, ce dont les vignerons se sont bornés à prendre acte, d'augmenter le pourcentage de la commercialisation obligatoire et d'effectuer, dans le commerce, des achats prioritaires aux prix qu'il s'était fixés pour objectif.

La première réaction du marché a été nulle. Puis, la consommation continuant à réclamer du vin, les achats ont repris à petite allure, accusant sur les prix antérieurs, une baisse qui a atteint 7 ou 8 %. Mais ces achats n'ont été faits, le plus souvent, que pour expédition immédiate, le commerce ne voulant à aucun prix conserver ses vins en chais, et s'efforçant au contraire d'alléger le plus possible son stock pour échapper aux éventuels achats prioritaires.

Dès son entrée en fonctions, M. Brasart, Haut Commissaire au Ravitaillement, a fait des déclarations dont le texte reproduit par la presse a causé quelque émotion, car il diffère sensiblement du procès-verbal officiel signé le 28 octobre, dans le cabinet du ministre de l'Agriculture par les délégués des associations viticoles, et charge les viticulteurs de responsabilités qu'ils n'ont pas acceptées.

Le nouveau Haut-Commissaire constate, par ailleurs, qu'aucune baisse à la consommation n'a suivi celle qui a été enregistrée à la propriété, ce qui ne saurait guère surprendre, car il ne peut y avoir de synchronisme exact entre les deux mouvements. Il évalue ensuite les possibilités de la récolte à des chiffres sensiblement supérieurs à ceux que nous avons publiés dans ces colonnes et constate, ce que chacun sait bien, qu'on boit actuellement 15 millions d'hectos de moins qu'avant guerre. On peut d'ailleurs se demander comment les consommateurs auraient pu absorber des quantités supérieures aux récoltes, puisque les stocks sont tombés au plus bas aussi bien à la propriété qu'au commerce.

A part quelques partisans de principe d'un dirigisme désuet, ceux qui ont l'habitude des réactions du marché des vins considèrent qu'on se fourvoie en haut lieu en s'imaginant qu'il sera possible, par des mesures de contrainte analogues à celles du temps de la taxation et du rationnement, de mettre de l'ordre dans les affaires viticoles. C'est très exactement le résultat contraire qu'on obtiendra. Certes, rien n'empêche le Ravitaillement d'imposer à des vignerons ou à des négociants des achats dits prioritaires qui leur causeront un préjudice énorme, mais c'est l'ensemble du marché qu'il faut considérer et non certains cas particuliers. Il ne servirait de rien, par ailleurs, d'augmenter le pourcentage des livraisons obligatoires jusqu'à des taux qui dépasseraient de beaucoup les possibilités d'achat et de retiraison du Commerce. Et même en admettant que celui-ci parvienne à payer et à loger le vin qu'on obligerait les vignerons à lui livrer, le problème n'aurait pas fait un pas de plus, car on n'a pas encore trouvé le moyen de contraindre les consommateurs à le boire sur publication d'un simple arrêté. Quant au retour intégral à la taxation, avis aux amateurs de scandales !

La solution véritable reste, non pas à trouver, mais à appliquer. Cette année, comme l'an dernier d'ailleurs, les ministères intéressés, Agriculture, Economie Nationale, Ravitaillement, ont refusé de prendre en considération les propositions unanimes du Congrès des Associations Viticoles pour l'organisation du marché. La fin de la dernière campagne en a été fort troublée. Cette fois, le désordre n'a pas attendu si longtemps pour s'introduire dans la place.

On ne sait encore, à l'heure actuelle, si de nouvelles décisions interviendront et, dans l'affirmative, quelle en sera la nature. A l'heure où nous écrivons, le Bureau de la Fédération des Associations Viticoles délibère à Paris et il ne fait pas de doute que des contacts seront pris avec le nouveau responsable du Ravitaillement.

Nous serons fixés avant longtemps.

CHRONIQUE DE BOURGOGNE

par J. PRIEUR

La dernière chronique vous disait ,qu'au début de septembre, nous restait encore la possibilité de faire, non plus un grand millésime, mais une récolte de qualité passable ou médiocre.

C'est la première éventualité que le soleil a choisie pour nous. A partir du 15 septembre, un ciel pur, dégagé de cette nébulosité si particulière de l'année 1948, inondait nos coteaux de lumière et de chaleur. D'un seul coup, la situation était inversée : l'été arrivait en automne.

Les vendanges, initialement fixées au 20 septembre par les plus pressés, étaient repoussées au 25 et même au 30 septembre. Les plus avisés ne commencèrent qu'en octobre. Ce furent les gagnants de la course.

Le phénomène bien connu de la surmaturation naturelle, par concentration, se produisit. Ce fut autant de gagné pour la richesse alcoolique de nos vins et les minima imposés par les décrets de contrôle des appellations furent largement dépassés.

Sans prendre rang dans les grandes années, 1945 et 1947, pour ne citer que les dernières, les 1948 méritent d'être placés parmi les bonnes années moyennes. Une couleur affirmée, du bouquet, de la finesse, une évolution assez rapide, tels sont les traits marquants de leur caractère.

En Bourgogne, le mois de novembre ramène chaque année avec lui, la célébration du vin nouveau, en des jours de fêtes, nommées « Les Trois Glorieuses ». Elles eurent lieu les 20, 21 et 22 novembre.

Le samedi 20, au château du Clos de Vougeot, le 47e Chapitre de la Confrérie des Chevaliers du Tastevin, présidé par le général Vanier, ambassadeur du Canada à Paris, réunit de nombreux amateurs de nos vins.

Le dimanche 21 se déroulèrent les fastes de la Vente des Vins des Hospices de Beaune. C'est une manifestation unique, « la plus grande vente de charité du monde ». Organisée par l'Hostel Dieu (fondé en

1443 par le Chancelier Nicolas Rolin, et propriétaire de 40 ha de vignes dans les villages les plus fameux de la Côte de Beaune), cette vente aux enchères est destinée au soulagement des misères humaines. 250 pièces de Beaune, Volnay, Pommard et Corton, ainsi que 28 pièces de Meursault seront ainsi présentées aux acheteurs. Le soir grand banquet aux chandelles dans un bastion construit en 1480.

Le lundi 22 novembre, Meursault a vu la renaissance de la 17e Paulée. C'est une vieille tradition en honneur en Bourgogne, qui, après les vendanges, réunissait en un repas fraternel les travailleurs d'un même domaine.

Cette louable habitude tomba en désuétude. Quand, en 1923, le Comte Lafon prit l'initiative de réunir en une seule, toutes les Paulées éparses dans le village, cette idée reçut l'approbation générale et, de 1923 à 1938 inclus, se déroulèrent les 16 premières Paulées. Interrompue par la guerre, cette manifestation, après dix années, reprend cette année avec le numéro 17.

La tradition veut que les convives apportent, eux-mêmes, leurs bouteilles. Plus de vins officiels, mais une gamme de crus et un ensemble de millésimes comme on n'en voit dans aucun autre banquet. Des échanges de dégustations se font entre voisins. Des bouteilles vénérables passent de mains en mains.

Après ces trois journées des festivités bourguignonnes les vins de 1948 vont, dans le silence et la fraîcheur des caves, entreprendre le cycle de leur existence. Ils seront « élevés » avec les soins les plus éclairés, bénéficiant de la dernière technique, et pour la satisfaction future des humains, qui en ont « bougrement » besoin .

CHRONIQUE DE LA GIRONDE

par L. GROS

Bordeaux, le 25 novembre 1948.

Les vendanges ont pris fin entre le 10 et le 15 novembre dans les régions des grands vins blancs liquoreux : Sauternais, Loupiac, Sainte-Croix-du-Mont et les Ires Côtes de Bordeaux. Les derniers tris n'ont pas donné un moût de bien grande qualité, la moyenne des degrés étant tombée aux environs de 14 à Sauternes, de 12 à 13 dans les autres endroits ; cette chute a été consécutive aux pluies qui ont commencé vers le 27 octobre, aux brouillards prolongés dans les matinées, et l'été de la Saint-Martin sur lequel on comptait un peu pour rétablir la situation, n'a pour ainsi dire pas existé cette année, ou plutôt il a été retardé jusqu'à ces jours-ci. Il n'y aura donc qu'une partie de la récolte, la première ramassée et la plus importante, il est vrai, qui dans les grands crus portera le nom du château. De toute façon, les vins blancs de cette année n'égaleront pas leurs aînés de 1945, qui restent pour l'instant les seigneurs du siècle, ni ceux de 1947.

La C. G. A. ainsi que la Fédération des Grands Vins de Bordeaux à A. C. et la Fédération des Caves Coopératives ont recommandé à leurs adhérents de déclarer tous les vins y ayant droit en appellation contrôlée. Ceci afin d'éviter les mesures prises par le gouvernement touchant les vins de consommation courante, notamment la livraison obligatoire de 35 % de la récolte avant la fin de l'année. L'an dernier, le même conseil avait été donné, mais n'avait pas toujours été suivi, les viticulteurs craignant la répercussion possible d'une déclaration en A. C. sur les impôts au titre des bénéfices agricoles. Cette année, une telle crainte n'est plus justifiée, puisque ces impôts sont calculés d'une manière identique, qu'il s'agisse de vins déclarés en A. C. ou des vins déclarés dans une des appellations ex-intégrées : Entre-Deux-Mers, Blayais ou Bordeaux. La question ne se pose pas pour les grandes appellations : Médoc ou Sauternes, par exemple, qui déclarent toujours sous leur nom.

De plus, par suite du contrôle suivi des vins à la propriété, il n'est pas à craindre un emploi abusif des appellations. Les conditions des décrets de contrôle sont maintenant suffisamment connues et les sanctions indispensables à leur respect ont été prises.

Aucune décision n'est encore intervenue au sujet des salaires agricoles, et il est peu probable qu'il en intervienne une avant la fin de ce mois. Suivant l'invitation qu'elles en avaient reçu de la part du Préfet, les commissions paritaires cantonales se sont réunies pour élaborer leurs propositions ; elles demandent aussi une réévaluation des avantages en nature, ce qui est normal puisque l'augmentation des salaires est motivée principalement par la hausse des prix des denrées alimentaires. L'augmentation ne pourra pas d'ailleurs être supérieure à celle accordée dans l'industrie, c'est-à-dire à 15 %.

Après avoir été calme pendant les trois premières semaines de novembre, le marché des vins reprend un peu ces jours-ci. Les cours pratiqués pour les vins de consommation courante sont en légère baisse par rapport à ceux du mois dernier : les prix sont de 4.200 fr. le degré-tonneau pour les blancs comme pour les rouges, au lieu de 4.500 auparavant.

Le marché des vins fins a été assez actif en octobre où l'on a enregistré de nombreuses transactions portant sur de beaux lots des années 1945 ou 1947.

Le Conseil Interprofessionnel du Vin de Bordeaux et de nombreuses maisons de commerce de la place viennent de participer à la Foire-Exposition des Produits français à Helsinki. De plus, la Gironde a reçu, fin octobre, une délégation de trente-huit journalistes étrangers, attachés à l'O. N. U. Après avoir visité les châteaux de La Mission-Haut-Brion et de Haut-Brion dans les Graves, les visiteurs sont partis pour Saint-Emilion. Là, ils ont été reçus par la confrérie des jurats, récemment rejaillie de ses cendres. De très beaux vins ont été offerts par les Syndicats de Pomerol et de Saint-Emilion à l'occasion des banquets de ces deux jours de visite. Voilà de la bonne propagande !

Informations

QUESTIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES

Etude analytique du compostage des marcs de raisin.

Dans le précédent numéro de notre Revue, à la rubrique « Nos lecteurs nous questionnent », question N° 7, nous avons succinctement traité de l'utilisation, sous forme de compost, des marcs de raisin après leur distillation. L'importance économique de cette question ressort de la simple constatation que les marcs de raisin, résidus de la vinification et de la distillation dans les caves coopératives ou industrielles, représentent, chaque année, en moyenne une masse de matière organique de 500.000 t., dont il est nécessaire de tirer le maximum d'utilisation, en particulier comme amendement organique des sols.

Dans une note présentée à l'Académie d'Agriculture (séance du 13 octobre 1948) et récemment publiée dans les *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie d'Agriculture de France*, MM. G. Drouineau et G. Lefèvre, de la Station d'Agronomie d'Antibes, ont exposé les résultats de leur étude analytique du compostage des marcs de raisin.

« Deux méthodes de compostage ont été comparées, l'une analogue à la fabrication du fumier artificiel à partir de la paille, comprenant un apport d'azote minéral et un ensemencement microbien avec du fumier de cheval, l'autre s'apparentant à la méthode de Roos avec un apport supplémentaire de chaux.

« Le détail des conditions de fabrication est le suivant :

1° *Essai sans chaux*. — Tas N° 1 : montage (sur une plate-forme à fumier, avec fosse à purin) d'une couche de marcs de 25 cm. environ, représentant approximativement un poids d'une tonne pour la surface utilisée. Après tassage et arrosage jusqu'à apparition de l'eau à la base de la couche, ensemencement avec du fumier étalé sur la surface. Sur le fumier, épandage de 6 kg. de sulfate d'ammoniaque. Montage, au-dessus de cette première couche, de quatre autres couches, suivant le même procédé.

Ces cinq couches, comprenant chacune : marcs, eau, fumier sulfate d'ammoniaque, furent surmontées de 20 centimètres de marcs et recouvertes de terre humide.

2° *Essai avec chaux*. — Tas n° 2 : même opération que dans le tas n° 1, avec épandage de 20 kg. de chaux entre le tassage et l'arrosage. L'ensemble correspondait, pour 5 t. de marcs, à 30 kg. de sulfate d'ammoniaque (0, 6 pour 100) dans les deux cas, plus 100 kg. de chaux (2 pour 100) dans le second.

« La marche de la fermentation fut surveillée en prenant périodiquement les températures qui s'élevèrent rapidement à 60-65° pour se maintenir ensuite aux environs de 50°.

« On constata un dégagement de vapeurs ammoniacales à la sortie du puits du thermomètre dans le tas n° 2. Les tas ont été découpés au bout de quatre mois et dix jours pour faire l'objet d'essais culturaux et les prélèvements pour analyses ont été faits à ce moment. Le produit du tas n° 2 paraissait nettement plus « humifié » que celui du tas n° 1 dans lequel les rafles étaient encore nettement visibles. »

Les auteurs ont ensuite fait figurer dans un tableau les résultats des analyses comparées d'un témoin (marcs laissés en tas pendant la même période, sans aucune addition) et des deux composts obtenus avec les deux méthodes ci-dessus exposées. La décomposition du témoin était peu avancée, celle du tas n° 2 beaucoup plus poussée (augmentation des taux de cendres et de substances solubles dans l'eau, diminution des taux des substances solubles dans l'éther, dans l'alcool, des substances cellulosiques et lignifiées) que celle du tas n° 1, ce qui montre l'action bienfaisante de l'apport de chaux.

« Ce qui différencie la fermentation chaude des marcs de raisin en présence ou en l'absence de chaux de celle de la paille, c'est essentiellement la baisse considérable du taux de lignine.

« Ce fait doit être lié non seulement au matériel utilisé, mais encore aux conditions de milieu. Les *p*H sont, en effet, plus élevés que dans la fabrication du fumier artificiel :

Marc brut	*p*H 7,6 - 7,8
Tas n° 1	— 7,6 - 7,8
Tas n° 2	— 8,0 - 8,2

« Or, une réaction, légèrement alcaline, est favorable au développement des Actinomyces qui, on le sait, peuvent être consommateurs de lignine.

« On constate, en outre, que les vitesses de décomposition de la lignine et de la cellulose sont du même ordre de grandeur, ce qui distingue essentiellement la fermentation chaude des marcs de raisin de celle des pailles dans laquelle la perte de lignine est faible par rapport à celle de la cellulose (respectivement 21 p. 100 et 81 p. 100 d'après Demolon et Burgevin).

« D'autre part, la destruction de la lignine et de la cellulose au cours de la fermentation n'est pas accompagnée d'une augmentation sensible du taux des protéines. On ne peut donc considérer qu'il y ait humification à proprement parler ; l'opération apparaît très onéreuse (du point de vue biochimique) tant en ce qui concerne la perte de matière organique totale que celle de l'azote organique qui s'élève, en effet, à 14 kg. d'azote par tonne de produit initial. »

NOUVELLES DIVERSES

La Vente des Vins des Hospices de Beaune

Précédée, la veille, par le XLVIIe Chapitre de la Confrérie des Chevaliers du Tastevin et sa pantagruélique « disnée » au Château du Clos de Vougeot, la vente des vins des Hospices de Beaune s'est déroulée, avec l'éclat habituel, le dimanche 21 novembre, sous la présidence de Son Excellence le général Vanier, ambassadeur du Canada. Parmi les personnalités présentes, on remarquait M. D. Bruce, administrateur du Plan Marshall pour la France et Son Excellence Victoricca Rocca, ambassadeur d'Argentine, qui fut, par ailleurs, pour son compte et pour celui du général Peron, Président de la République argentine, un des principaux acquéreurs des lots de vins fins soumis au feu des enchères.

Cette année, le montant des enchères s'est élevé à 21.946.280 fr. (256 pièces et une feuillette de vin rouge pour 20.753.000 fr., 28 pièces de vin blanc pour 1.861.000 fr., 11 feuillettes d'eau-de-vie de marc pour 333.280 fr.) chiffre record dépassant largement celui des années précédentes (celui de 1947 était de 18 millions 288.000 fr., portant, il est vrai, sur des quantités moindres : 184 pièces de vin rouge pour 15.045.000 fr., 44 pièces de vin blanc pour 3.055.000 fr. et 6 feuillettes d'eau-de-vie de marc pour 188.100 fr.). L'adjudication la plus élevée a été obtenue par un lot de la cuvée Nicolas Rolin : 132.000 fr. la pièce.

En même temps, les 20 et 21 novembre, se tenait, à Beaune, la 77e Exposition générale des vins de Bourgogne. Le jury, composé de hautes personnalités de la Viticulture et du Commerce, sous la présidence de M. Duchet, Conseiller de la République, maire de Beaune, a formulé son appréciation sur les vins de Bourgogne de 1948 :

« L'année 1948 a été caractérisée par une série de circonstances atmosphériques irrégulières.

« Un début de printemps ensoleillé avait favorisé une belle sortie de raisins.

« Mais une période froide et pluvieuse a contrarié la floraison.

« L'été n'a pas été très favorable. Cependant, grâce au temps chaud et sec de septembre et d'octobre, les raisins ont atteint une maturité parfaite.

« Dans son ensemble, l'importance de la récolte a été moyenne pour les rouges, plus faible pour les blancs.

« La fermentation s'est faite dans de très bonnes conditions.

« Les grands vins rouges sont bien constitués, de belle couleur, francs de goût et fins, qualités qui classeront 1948 parmi les bonnes années.

« Les vins blancs sont également d'une grande finesse et d'une fraîcheur qui laissent présager, pour eux, un bel avenir. »

Les Exportations de cognac pendant la campagne 1947-1948

Pendant la campagne 1947-1948, qui a pris fin le 30 septembre dernier, les exportations de cognac, indépendamment d'une extension du marché intérieur français, ont porté sur plus de 52.000 hl. d'alcool pur, correspondant à une valeur de 5.350 millions de francs, ce qui marque un net progrès sur les exportations de cognac pendant la campagne 1946-1947. Comme on le voit, le cognac est nettement en tête des exportations françaises de vins et spiritueux, devant le champagne, les liqueurs et les vins de Bordeaux.

Ces exportations se décomposent ainsi :

	Volumes en hl d'alcool pur	Valeur en francs
Etranger	43.349,53	4.547.803.100
Union française	5.329,72	483.499.000
N. A. A. F. I. et troupes stationnées sur les territoires occupés	3.492,23	319.132.200
Totaux	52.171,48	5.350.434.300

Parmi les pays étrangers, les plus gros clients sont la Grande-Bretagne, le Venezuela, les Etats-Unis et la Suède, qui, à eux-seuls, totalisent plus de la moitié des exportations. L'ordre d'importance varie un peu selon que l'on considère le volume de cognac exporté ou sa valeur ; ainsi, pour les douze clients les plus importants, on a les deux listes suivantes :

	Volumes en hl d'alcool pur
1. Grande-Bretagne	9.150,40
2. Venezuela	5.757,47
3. Suède	4.393,14
4. Etats-Unis	4.292,46
5. Finlande	3.360,18
6. Belgique	2.251,53
7. Suisse	1.657,89
8. Colombie	1.386,80
9. Hollande	1.293,67
10. Canada	1.245,42
11. Straits Settlements	1.020,43
12. Danemark	952,30

	Valeurs en francs
1. Grande-Bretagne	1.124.194.500
2. Venezuela	813.263.100
3. Etats-Unis	543.998.300
4. Suède	261.825.300
5. Belgique	187.884.000
6. Finlande	185.187.600
7. Colombie	157.011.200
8. Canada	134.182.100
9. Straits Settlements	115.931.000
10. Irlande	108.532.600
11. Suisse	99.741.900
12. Hollande	93.758.600

L'Exposition du Cours la Reine.

Reprenant, heureusement, une tradition d'avant-guerre, la Société Nationale d'Horticulture de France a organisé, du 29 octobre au 7 novembre 1948, son exposition générale, Cours Albert-Ier (ex Cour La Reine).

Ce fut un succès dont il faut féliciter organisateurs, et exposants. La population parisienne a répondu à leur effort et a largement visité cette magnifique exposition, où les fleurs d'automne tenaient, bien entendu, une place de choix.

L'inauguration fut faite par M. le Président de la République et par M. le Président du Conseil des Ministres, M. Queuille, également président de la Société Nationale d'Horticulture de France.

" Viticulture-Arboriculture "
à l'Exposition du Cours-la-Reine

Importations d'Agrumes.

D'après des renseignements officiels, les *importations d'agrumes*, au cours de la campagne novembre 1948, avril 1949, seraient prévues pour les quantités suivantes :

d'Afrique du Nord :

Oranges et mandarines	100.000 t.	d'Algérie et Tunisie
— —	80.000 t.	du Maroc
Citrons et pamplemousses	30.000 t.	des trois territoires (Algérie, Tunisie, Maroc).

d'Espagne :

Oranges	100.000 t.
Citrons	10.000 t.

d'Italie :

Oranges	60.000 t.
Citrons	20.000 t.
Total général	400.000 t.

Ce total est très voisin es quantités normalement importées en France avant-guerre et qui ont atteint parfois 600.000 t. Pour la première fois, depuis les hostilités de 1939, les consommateurs français pourraient donc retrouver un approvisionnement relativement facile en agrumes, ce qui ne sera pas pour leur déplaire.

Pour la première fois, depuis fort longtemps, l'Espagne réapparaît sur notre marché, avec une marche imposante de fruits, dont elle est nettement surproductrice. Vont donc se poser les questions de concurrence et surtout de prix, entre nos territoires nord-africains et nos voisins espagnols et italiens. La situation du marché devra être suivie avec soin.

J.-F.

Au Comité National de Propagande

Le Comité National de Propagande en faveur du vin a tenu une réunion, lundi 15 novembre, sous la présidence de M. Barthe. Il a été rendu préalablement compte de l'Exposition française qui a eu lieu à Helsinki, la deuxième quinzaine du mois d'octobre, et qui remporta un grand succès auprès du public de la capitale finlandaise. M. Mesnier, directeur du Comité permanent des Foires à l'Etranger, décrivit les manifestations qui se déroulèrent à l'occasion de cette foire et qui firent la preuve que le prestige français en Finlande est resté intact. Les stands de dégustation furent fréquentés par de très nombreux visiteurs et il ne fait aucun doute que cette exposition a bien servi la cause de nos vins et de nos spiritueux.

Les résultats commerciaux de cette manifestation française semblent devoir être appréciables, puisque l'on sait de source officielle que le prochain accord, qui sera signé avec la Finlande, révélera une augmentation sensible des importations de vins français.

Le Président Barthe a ensuite rendu compte de la Fête des Vins à La Haye où le Comité National était représenté par un de ses membres, M. Causse et par son Directeur, M. Deramond. Le succès fut complet à tous les points de vue, dès le lendemain la presse hollandaise s'en faisait le brillant écho. La leçon de la manifestation de La Haye doit servir au Comité National pour en préparer d'autres.

Le ministre hollandais de l'Economie a déclaré qu'un substantiel contingent de vins et spiritueux de France serait acheminé vers les Indes Néerlandaises. Il comporte un million de florins de cognac et deux-cent-cinquante mille florins de vins.

La préparation de la réception des délégués de l'O. N. U. a fait l'objet d'un échange de vues.

LIVRES NOUVEAUX

— M. *Jean Masselin*, arboriculteur, vient de rééditer chez Hachette son livre *Pratique actuelle de culture fruitière*. L'auteur a complété l'édition de 1942, en tenant compte des progrès considérables réalisés depuis, tant en matière de protection contre les parasites par les insecticides de synthèse, qu'en ce qui concerne la fumure. Les praticiens seront vivement intéressés par ces ouvrages, d'une lecture agréable, bourré de renseignements du plus haut intérêt. Prix pour la France : 200 francs.

NOUVELLES DE L'ÉTRANGER

Nationalisation du commerce hongrois des vins en gros.

En Hongrie, le commerce des vins en gros va être nationalisé dans les prochaines semaines, comme l'ont été les banques et toutes les entreprises commerciales et industrielles importantes. Beaucoup de maisons disparaîtront et seront réunies à une entreprise voisine.

nos lecteurs nous questionnent...

N° 10

M. C. à..... Rhône. — *Taches de couleur rouge violacé et feuilles criblées de trous sur cerisiers et pêchers.*

Il ne fait aucun doute qu'il s'agit du *Coryneum* qui a été virulent cette année en fin d'été. Malheureusement, le moment favorable pour traiter avec les plus grandes chances de succès est passé : il aurait fallu procéder à un traitement cuprique (avec oxychlorure de cuivre ou oxyde cuivreux suivant les doses indiquées par le fabricant) au moment de la chute des feuilles. Mais vous devez ne pas omettre le traitement de fin d'hiver ou début du printemps, avec les mêmes produits. Nous ne pourrions trop vous conseiller de vous abonner aux avertissements agricoles de la Station d'avertissements agricoles de Rhône-Alpes, 22, rue de Brest, à Lyon (téléphone : Franklin 82-51), qui vous aurait prévenu à temps et qui vous donnera toute sécurité pour l'avenir.

N° 11

QUESTION. — *J'ai un demi-hectare de Breton, greffé sur 1202 et âgé de 12 ans, bien soigné, taillé en Guyot double à 8 yeux par verge ; cette vigne, très vigoureuse, donne toujours une récolte lamentable à cause de la coulure. Le terrain est un sable caillouteux peu profond. Est-ce que la question des micro-éléments ne serait pas à poser ? Y a-t-il aussi une question de fécondation ? ou de manque d'engrais, car la vigne, poussant trop fort, n'en a jamais reçus ? (M. D. G., à Chinon, Indre-et-Loire).*

RÉPONSE. — Cette coulure, puisqu'elle est due à un excès de vigueur végétative et non pas à un état maladif de votre vigne, ne doit pas vous décourager. Elle est sans doute en relation avec l'emploi malheureux du 1202 comme porte-greffe. Inutile d'apporter des engrais qui augmenteraient, en effet, cet excès de vigueur, sauf des engrais phosphatés (de préférence des scories) qui diminueront le déséquilibre physiologique de la vigne et, par conséquent, la coulure. Allongez la taille si cela est encore nécessaire. L'apport de micro-éléments ne paraît pas, de prime abord, indispensable ; attendez plutôt les résultats de l'application des scories phosphatées.

Les remèdes indiqués ci-dessus ne pourront, évidemment pas, supprimer tous les inconvénients dus à l'emploi du 1202 comme porte-greffe ; dans vos plantations nouvelles, vous utiliserez de préférence, comme porte-greffe, le 3.309 ou un hybride de Berlandieri, tel que le Richter 110.

Pour la bonne fécondation des fleurs, il y a intérêt à avoir à proximité les unes des autres des parcelles complantées en cépages différents.

N° 12

M. N..... à P..... (Isère). — *Un sol argileux peut-il convenir à la culture fruitière ?*

Théoriquement, il est possible, par le choix judicieux des espèces et des porte-greffes, d'implanter la culture fruitière, même dans les sols argileux, lourds et froids. Mais, pratiquement, ce n'est pas toujours recommandable. Un sol trop compact, surtout si le sous-sol est, comme probable, de même nature, retarde le développement des racines, donc de l'arbre, la mise à fruit est lente, la maturation plus tardive que dans les sols légers, aérés, perméables. De même, les maladies et insectes se développeront plus intensément, d'où difficultés de lutte et frais supplémentaires. Si vous avez le choix, plantez donc plutôt dans une terre moins compacte, plus légère, plus aérée. Si vous n'avez pas le choix, des espèces comme le pommier et le prunier, s'accommodent mieux que les autres de tels sols. De toute façon, consultez la D. S. A. de votre département, notamment pour le choix des variétés, et voyez ce que font les meilleurs arboriculteurs de votre canton ou des cantons voisins.

N° 13

M. Z..... à Saint - P. (I.-et-V.). — *Produits pour le nettoyage hivernal des pommiers.*

Qu'il s'agisse de pommes à cidre ou de pommes à couteau, il me semble que vous n'avez pas à hésiter. Vos arbres, n'ayant jamais été traités pendant l'hiver, un traitement de nettoyage hivernal s'impose et sera sûrement rentable. Vous serez même stupéfait de l'efficacité de cette toilette. De plus, aucune question ne se pose pour l'approvisionnement, vous trouverez de bons produits chez tous les vendeurs, coopératives, syndicats, négociants, du chef-lieu. Je vous conseille fortement les produits en émulsions huileuses, soit à base d'huile d'anthracène ou d'huiles minérales, convenant bien dans votre cas, soit à base d'huile d'anthracène et de colorants organiques. Voyez du reste, dans ce numéro, l'article consacré aux cochenilles, un des parasites qui existent certainement en grand nombre sur vos pommiers négligés.

Le Directeur-Gérant : Paul GERMAIN. Dépôt légal N° 262. — SCHNEIDER Frès & MARY, LEVALLOIS-PERRET.

INDEX de la REVUE DE VITICULTURE et de VITICULTURE = ARBORICULTURE

Tables alphabétiques et systématiques

Volume 94 — Année 1948

I. — NOMS D'AUTEURS

A

Pages

ABESCAT (R.). — Nouvelle poudreuse 14
ALDEBERT (M.=P.). — Constitution du vignoble algérien 195
AUBANEL (Mlle G.). — Le rynchite coupe=bourgeon « Rhynchites caeruleus » et quelques autres charançons des vergers 341

B

BAILLOT ESTIVAUX. — Le cupro=sulfite de cuivre anticryptogamique permanent pour la vigne 143
BAOUMAN (A.). — Hydrol. des lies de vin en vue extr. tartre 158
BERTUZZI (A.). — La valorisation du raisin et l'industrie des jus de raisin 205
BIRON (M.). — Un vin turc de qualité : le papaskarasi 1946 72
— Le vignoble du Hatay (Turquie) 8, 102
BOIXO (Baron de). — Surface foliaire d'un hectare de vigne 295
BOUCHÉ=THOMAS (M.). — La haie fruitière 340
BOUCHET (R.=L.). — A propos du désherbage dans les vergers et les vignobles 337
— Trait. d'hiver et lutte contre les cochenilles de la vigne et des arbres fruitiers 364
BRANAS (J.). — Réponse de M. le Professeur Branas à l'article de M. Nystérakis (N° d'août 1948) 340
BREMOND (E.). — La cave algérienne (Usine et laboratoire) 201
BROCHIER (H.). — Les vins français en Belgique 16

C

CHABROLIN (Ch.) et **THELLOT** (B.) — Les phytohormones sont=elles utilisables p. le désherbage des vignes ? 69
CHAMINADE (R.). — Echos du Midi. 23, 54, 82, 118, 150, 184, 213, 249, 279, 311, 344, 374
— Culture mécanique du vignoble. 360
COLLOMB (C.). — Proc. modernes de pulvérisation 304
CHEVRIER (J.). — Nouv. proc. physiques d'action sur les vins 361
COUDERC (V.). — Viticulture en sols court=nouants. Rôle de la végétation spontanée 359
COUDERC (V.) et **MARSAIS** (P.). — Viticulture en sols court=nouants 3
CUNHA PARRO (A.). — Brève esquisse d'un plan d'étude sur la richesse en vitamines des moûts et des vins du Portugal 110

D

DALMASSO (G.). — Sur un procédé italien d'élaboration des vins mousseux (Syst. Marone) 251
DARVES=BORNOZ. — Modes d'exploitation de la Viticulture 261
DESHUSSES (J.). — Dos. volumétrique de la sorbite 158
DESRUE (A.). — Trav. du Congrès d'Angers. Les esters phosphoriques et leur place dans la pharmacie des cultures 337
DOUARCHE (L.). — La vigne et le vin aux Etats=Unis 21
— Viticulture en Asie soviétique 117
— Galas de Cannes en l'honneur des vins de France 121
— Vers le déclin de la viticulture européenne 148
— Pour une politique du raisin 210
— Situation viti=vinicole en Italie 247
— Le Congrès œnologique de Milan 248
DUMONT (L.). — Note sur la présence en pépinière d'un parasite peu connu en France 341

E

EMON (J.). — Adaptation des porte=greffes aux différents terrains 170
ENNESCH (C.). — Les vins luxembourgeois dans Benelux 15
— Quand « l'Ambassade des Vins de France » reçoit la Presse étrangère 121
— Foire Nationale des Vins de France de Macon 186
— Dégustation des vins de France organisée par le Comité National de Propagande en faveur du vin 248
— En remontant la Loire avec l'O. I. V. 282
— Diffusion des vins de France sur le marché scandinave 307
— Le marché suédois des vins et spiritueux 372

F

FAURE (J.). — Progr. fruitier de *Viticulture=Arboriculture* (Editorial) 258
FLANZY (M.). — Programme viticole de la France 18
— Indice de tartre dans les vins. Signification météorique 158
— Appréciation densité des soufres. Etude de la méthode Chancel 173
FLECKINGER (J.). — Stades végétatifs des arbres fruitiers en rapport avec les traitements 306
FRAISSE (R.). — Vins doux naturels à appellation contrôlée 43

G

GARINO=CANINA (L.). — Fermentation « vinaire ». Détails biochimiques du processus de la fermentation du moût de raisin 114
GARRIGUES (E.). — Sur le court=noué de la vigne 357
GIBERT (L.) et **MARSAIS** (P.). — Mérites particuliers des porte=greffes Riparia=Berlandieri 161=49 et Caber=net=Berlandieri 333 E. M. 5
GIMEL (M.). — Inondations. Vins mouillés. Pouvoir bactéricide du vin 204
GIOVANNI DALMASSO. — Cépages à raisin de cuve 131
GODET (C.) et **CHARRIÈRE** (R.). — Dos. de l'ac. citrique dans les vins, jus de fruits, concentrés, etc. 158
GOYARD (J.). — Les hybrides dans le Midi 7
GROS (L.). — Chronique de la Gironde. 25, 56, 83, 119, 151, 185, 213, 281, 312, 346, 376
GUY (R.). — Subst. à caractère phyto=hormonal dans l'arboriculture fruitière 305

H

HAMPE (P.). — Le poudrage électrique 145
HENRIOT (E.). — Champagne 250
HOT (A.). — Les dernières mesures fiscales et les viticulteurs 81, 86

I

JAMET (M.=P.). — Courrier du Châlonnais 58
JEUNET=HENRY. — Chronique châlonnaise 310

K

KIELHÖFER (E.). — Trait. du vin au moyen de tylose 223
KNOCKER (M.). — Dépérissement du pommier 303

L

LAFON (J.). — Les vins et eaux=de=vie des Charentes de l'année 1947 198
— Chronique des Charentes 347
LAINÉ (G.). — Le vignoble et les vins roumains 293
LARUE (P.). — Culture du raisin de table en Missouri 35
— Mouvement de l'eau dans les drains de vignes irriguées 80
— Le raisin en Delaware 138
— Chimie de la maturation du raisin 183
— Double décavaillonnage en un seul passage 246
— Le raisin au Colorado 264
— Nouv. cépages au Texas 332
LE BOT (M.). — Modernisation des traitements de la vigne 325
LECEP CHAMPENOIS. — En Champagne 152, 215, 313
LEGAL. — Les phytohormones peuvent=elles supprimer les mauvaises herbes du vignoble 12
LEYVRAZ (H.). — Les cépages à raisins de cuve, en Suisse romande et au Tessin 105
LUTHI (H.). — Fabr. et conservation du jus de raisin en Suisse 238

M

MARGERAND (P.). — Vignoble syrien et sa production 67
MARSAIS (P.). — Proc. de valorisation du raisin et le jus de raisin (rapports Congrès d'Istanbul) 37, 40
— Adaptation économique de la motorisation agricole à la viticulture française 250
— L'art français du Savoir Boire (*Editorial*) 356
MAVEROFF (A.). — La casse ferrique : Sa prévention dans les vins mis en bouteilles 347

N

Pages

NYSTERAKIS (F.). — Dégénérescence de la vigne. Une mise au point..... 240
— Voir aussi Branas (J.).

P

PAUTHENIER (M.). — Le poudrage électrique des végétaux..... 223
PIROVANO (A.). — Les raisins de table en Italie..... 227
— Le soufre activé..... 296
POUPON (P.). — Un prototype bourguignon de tracteur-enjambeur..... 328
PRIEUR (J.). — Chronique de Bourgogne 22, 85, 310, 375

R

RAPHAEL (A.). — La dégénérescence de la vigne ou court-noué pourrait-elle être attribuée à une action celluloly-tique dans laquelle le cuivre, en milieu ammoniacal ou aminé constituerait l'élément actif ? 273

Pages

RIBÉREAU-GAYON et **PEYNAUD** (E.). — L'ald. et ses combinaisons dans les vins et les alcools..... 139, 177
— Princ. de vinification et de conservation des grands vins rouges.... 159

S

SAMARAKIS (M.-B.-A.). — Situation de la viticulture dans le monde..... 163
SAUVIGNON (M.). — Nouvelles du Centre et de l'Ouest..... 24, 57
SEGAL (P.). — Les cultivateurs d'agrumes connaissent eux aussi le problème de la dégénérescence..... 68
SEMICHON (L.). — Etat actuel de l'œnologie : vues d'avenir..... 47, 74
SERVIÈRE (H.). — La lutte contre le mildiou 330
SOUILIJAERT. — Arboriculture fruitière : Nouv. app. de traitement.... 265

T

Pages

TAVERNIER (P.). — Evol. de la culture des hybrides en viticulture..... 197
TEXTE (M.). — Evol. de la question des emballages pour fruits et légumes 367

V

VESSELLE (C.). — Motorisation agricole et assurances..... 20
— Une réalisation sociale hardie en Champagne. Logements ouvriers et logements des équipes de vendangeurs 277
VIDAL (J.-L.) et **LAFON** (J.). — Chronique charentaise..... 26
— Chronique du vignoble des Charentes 280
— Un appareil pour injecter des solutions dans les tissus de la vigne et des arbustes..... 331
VIENNOT-BOURGIN (G.). — Maladies chancreuses des rameaux d'arbres fruitiers 302

II. — MATIÈRES

A

Agriculture (généralités). — Struct. agricole de la France..... 159
— Tracteurs. Motorisation de l'Exploitation familiale (**Livre**)..... 159
— Vie rurale et techniques agricoles (**Livre**) 160
— Etude des temps et chronométrage (**Livre**) 222
— Sous-solage à l'explosif..... 342
— Homologation d'un tracteur..... 351
Agrumes. — Maladies de dégénérescence..... 68
Economie. — Import (campagne nov. 1948, avril 1949)..... 379
Appellations d'origine. — Modific. à l'appellation « Côtes d'Agly » (Décret du 8-12-1947. *J. O.* du 4-12-1947) 86
— Nouv. appellation relative au « Rosé des Ricevs »..... 86
— Limitation de l'acidité volatile (Décrets du 31-3-1948. *J. O.* du 5-2-1948) 86
— Déclassement des vins..... 90
Arachide. — (**Livre**)..... 187
Arboriculture. — Taille fruitière par l'image (**Livre**)..... 223
— Progr. fruitier de *Viticulture-Arboriculture* 258
— Arboricult. fruitière : Nouv. app. de pulvérisation..... 265
— Arbres fruitiers : Trait. d'hiver.. 268
— *Id.* : Paillage aux Etats-Unis..... 269
— *Id.* : Alimentation par injection.. 269
— *Id.* : Carences alimentaires..... 271
— Résultats d'essais de fumures sur arbres fruitiers montrant des signes de carence..... 272
— Nouv. tracteur (note)..... 295
— Fécondation mécanique du palmier-dattier (note) 295
— Travaux du Congrès pomologique d'Angers (sept. 1948)..... 299
— Maladies chancreuses des rameaux d'arbres fruitiers..... 302
— Dépérissements du pommier.... 303
— Subst. à caractère phytohormonal dans l'arboriculture fruitière..... 305
— Stades végétatifs des arbres fruitiers en rapport avec les traitements 306
— Journées Fruitières : Compte rendu 318
— Injecteur de solutions dans le tronc des arbres et des arbustes. 331
— La haie fruitière..... 340
— Le rynchite coupe-bourgeon et quelques autres charançons des vergers..... 341
— Un sol argileux peut-il convenir à la culture fruitière..... 380
— Produits pour le nettoyage hivernal des pommiers..... 380
— Taches de couleur rouge violacé et feuilles criblées de trous sur cerisiers et pêchers..... 380
Aviculture. — Méthodes (**Livre**).... 159

B

Biographies. Œuvres. Commémorations. — Erection d'un monument à François Baco (1865-1947)..... 92
— Mérite Agricole, rosette d'Officier : MM. Lecrenier et Baron 318
— Prix de l'O. I. V..... 319

C

Concours. — Académie d'Agriculture : Prix 254

E

Eaux-de-vie. — *Charentes, Cognac*. — Année 1947 : qual. des eaux-de-vie 198
— Cognac (**Livre**)..... 224
— Export. pendant la campagne 1947-1948 (Cognac)..... 378
Economie. — Export. françaises..... 154
Économie. — Vins luxembourgeois dans Benelux..... 15
— Vins français en Belgique..... 16
— Programme viticole de la France. 18
— Vin aux Etats-Unis : Production et importations 21
— Import. des vins en Irlande : Restrictions 31
— Récolte des fruits à cidre en France 31
— Concurrence sur le marché suisse des vins 31
— Accord commercial franco-suédois 32
— Foire franco-suisse de Genève... 32
— Argentine : Situation vinicole.... 50
— Récolte 1947 (France et Algérie) 59, 60
— Conseils aux exportateurs..... 79
— Récolte de 1947..... 86
— Consommation du vin en Amérique 93
— Production et consommation européenne 94
— Viticulture en Asie soviétique... 117
— Export. des vins de France en 1947 122
— Consommation taxée en France.. 123
— Matériel viticole au Salon de la Machine agricole..... 126
— Effet d'évaluation sur export. des vins français en Belgique..... 126
— Evol. du marché vinicole espagnol 126
— Situation mondiale de la viticulture 148
— Export. françaises d'eaux-de-vie et de liqueurs..... 154
— Situat. de la viticulture dans le monde 163
— Statistique des superf. cultivées en vignes et de la production de vin, de raisins frais et secs dans le monde 167
— Foire Nationale des Vins de France de Mâcon..... 186
— Protection contre la concurrence faite aux vins de France..... 194
— Import. de vins en Suisse (année 1947)..... 220
— Nouv. accord commercial franco-néerlandais (juin 1947)..... 221
— Récolte viticole espagnole 1947. 221
— Programme des achats britanniques de vins et spiritueux français.... 221
— Import. finlandaises de vins et spiri ueux français..... 221
— Transport. finlandaises de vins et spiritueux français..... 221
— Prévisions pour la récolte vinicole 1948 283
— Congrès pomologique (Angers, sept. 1948) : Programme..... 285
— Possib. d'exportation des vins américains 255
— Suisse : Stagnation des importations de vin..... 255
— Diffusion des vins de France sur le marché scandinave 307
— Belgique : Consommation du vin 319
— Récolte vinicole 1948..... 348
— Le mouvement des vins pendant la campagne 1947-1948..... 348
— Etats-Unis : Importations de vins 351
— Import. de vins français en Belgique et au Luxembourg..... 351
— Viticulture italienne et projet d'union douanière franco-italienne.. 351
— Marché Suédois des vins et spiritueux 372
Voir aussi **Groupements, Législation, Vignobles**.
Éditoriaux. — Avenir du vignoble français 2
— Les arrachages et plantations de vignes à la Commission consultative..... 34
— Prévention, méfaits, mildiou et oïdium 66
— Qualité des vins de 1947..... 98
— Reconstitution du vignoble et court-noué 130
— Vignoble algérien 162
— Protection contre la concurrence faite aux vins de France..... 194
— Les méfaits du mildiou..... 226
— Arboriculture..... 258
— Viticulture : Pierre Viala. Vœux de rapprochement des travaux des viticulteurs et des arboriculteurs. 292

Pages

— Arboriculture : Bilan de l'année 1948 ... 324
— L'art français du Savoir Boire... 356
Engrais. — Emploi (**Livre**)... 222
— Emploi ... 350
Emballages. — Fruits et légumes. I. Généralisation des emballages rectangulaires. II Equipement des usines III. Stations d'emballage... 367
— Util. sous forme de compost, des marcs de raisin après leur distillation ... 343
— Etude analytique du compostage des marcs de raisin... 377
Enseignement. — Ecole d'Agriculture et de Viticulture de Rouffach (Haut-Rhin) ... 191
— Ecole de Viticulture de Beaune.. 284
— Certificat d'Etudes supérieures de Viticulture et Œnologie de la Faculté des Sciences de Dijon... 318
Fermentation. — *Alcoolique.* — Bilan des produits second. de la fermentation ... 217
Fruits. — Journées Fruitières : Compte rendu ... 318
— IIe Congrès National de la Prune et du Pruneau (Agen, oct. 1948). 333
Jus. — (**Livre**.....)... 221
— (**Broch.**) ... 254
— Util. des hybrides producteurs directs pour les jus de fruits..... 286
Economie. — Etats-Unis : Campagne d'agrumes... 285
— Evaluation récolte fruitière française en 1948... 373

G

Groupements. — Comité National de Propagande. — (Commission des Finances) : Réunion du 22 sept. 1948 316
— Commission Consultative de la Viticulture : Réunion du 13 août 1948 ... 315
— Commission des finances du Comité national de propagande en faveur du vin : Réunion du 10 juin 1948 ... 219
— Compagnie des Ambassadeurs du vin de France (Beaune) : Fondation ... 219
— Coopératives agricoles (**Livre**)... 224
— Fédération des Assoc. viticoles : XLIIe Congrès ... 314
— Commission nationale des Cépages (Nantes), juillet 1948... 314
— Fédération Nationale des Producteurs de l'Horticulture et des Pépinières : Président : M. Guy Charon ... 349
— Fédération Nationale des Producteurs de raisin de table : IIIe Congrès National (Avignon, juillet 1948).. 315
— O. I. V. : Session officielle plénière 220, 253, 282
— Syndicat général des Vignerons des Côtes du Rhône : Réun. du Conseil d'Administration du 15 nov. 1947 27
— *Id.* : Réun. du Conseil d'Administration du 6 mars 1948... 123
— Cave coopérative de Chablis..... 126
— *Id.* : Assemblée générale (4 septembre 1948)... 316

H

Herbicides. — Effet phytohormones sur mauvaises herbes des vignobles.. 12
— Possib. d'util. des phytohormones pour le désherbage des vignes.... 69
— Danger de l'emploi des phytohormones herbicides (vergers et vignobles)... 337

I

Informations diverses. — Galas de Cannes en l'honneur des vins de France ... 121
— Quand « l'Ambassade des Vins de France » reçoit la Presse étrangère 121
— Comité National de Propagande en faveur du Vin de France : Réunion du 5 avril 1948... 156
— Festival des Vins de France..... 219
— Premier Congrès de l'Origine.... 254
— Premier Congrès international des Producteurs de jus de fruits 63, 126, 191
— Congrès de la Prune et du Pruneau (Agen, novembre 1947)... 285
— Congrès œnologique de Milan... 248
— Congrès national de la Fédération des nouveaux Cépages français obtenus par Hybridation (Tours, août 1948) ... 286
— Congrés pomologique d'Angers (sept. 1948)... 298
— XLIIe Congrès de la Fédération des Associations viticoles (Nantes, juillet 1948)... 314
— IIIe Congrès National du Raisin de table... 315
— Congrès National du Vin en Hollande (La Haye, septembre 1948). 319
— Vente des vins des Hospices de Beaune (novembre 1948)..... 378
— Exposition du Cours la Reine (oct. nov. 1948)...
— Comité National de Propagande : Réunion du 15 novembre 1948 : Compte rendu de l'Exposition française d'Helsinki, de la Fête des Vins à La Haye. Prép. de la réception des délégués de l'O. N. U... 379
Nécrologie. — Truffaut (G.) (=1948) 317
— Degrully (Paul) (= 1948)..... 318
— IIe Congrès National de la Prune et du Pruneau (Agen, octob. 1948) 333
— Journées de la Pépinière Française (Orléans, octobre 1947)..... 347
— Fête des Vendanges à Montmartre 349
— IIe Salon de l'Emballage (Paris, 1948)... 351
Nominations, mutations. — Légion d'honneur ... 350

L

Législation. Jurisprudence. Réglementation. — Motorisation agricole et assurances... 20
— Réglementation : 1° Service des Alcools : Décret du 4 nov. 1947 (*J. O.* du 14 novembre 1947).... 20
2° Récup. des pépins de raisins : Arrêté du 28 mai 1947 (*J. O.* du 12 novembre 1947)... 20
— 3° Certificat de qualité : Arrêté du 18 juin 1946... 31
— Régime fiscal (modif. début 1948) 81
— Comité National de Propagande en faveur du vin (décret du 23 janvier 1948)... 86
— Régime fiscal de la Sarre (décret du 13 janvier 1948)... 86
— Commission Consultative de la Viticulture (arrêtés des 24-12-1947 et 9 janvier 1948)... 86
— Appellations d'origine contrôlées. 86
— Marque Nationale de qualité (arrêté du 15 janvier 1948)..... 86
— Régime économique et fiscal de l'alcool ... 86
— Mesures fiscales générales..... 86
— Coopératives agricoles..... 224

M

Machinisme agricole. — Voir aussi **Agriculture, Viticulture.**

O

Oléagineux. — Plantes à mat. grasse (**Livres**) ... 187
Organisation. — Logements ouvriers et logements des équipes de vendangeurs ... 277

P

Parasites. — Les virus... 252
— Pulvérisation : Proc. modernes... 304
— Présence en pépinière d'un parasite peu connu en France... 341
Agents de destruction (analyse). — Appréc. densité des soufres. Méth. Chancel ... 173
Etudes-Propriétés. — Cuprosulfite de cuivre anticryptogamique permanent pour la vigne... 143
— Esters phosphoriques : Fabr. et utilisation ... 337
Fabrication. — Nouveau insectic. aux Etats-Unis (note)... 94
Destruction. — Prévention méfaits mildiou et oïdium... 66
— Poudrage électrique ... 145
— Empl. des avions pour la protection du vignoble soviétique... 191
— Nouv. techn. de trait. des cult. de plein champ par pulvérisation... 267
— Trait. d'hiver et lutte contre les cochenilles de la vigne et des arbres fruitiers... 364
Prix. — Prix institués par l'Office international du Vin... 63
— Sulfate de cuivre... 63
— Surveillance des prix du vin..... 315

R

Raisins de table, raisins secs. — Cult. en Missouri... 35
— Le raisin en Delaware... 138
— Chimie de la maturation... 183
— Valeur alimentaire ... 212
— Raisin de table en Italie : Variétés les plus répandues... 227
— Cult. au Colorado... 264
Jus. — Rôle pour valoriser la production du raisin. Techn. actuelle de l'industrie. Proc. de l'ind. du jus de raisin en France. Travaux scientif. français ... 35, 40, 42
— Prép., stabilisation ... 205
— Fabric. et conservation (Suisse).. 238
— (**Broch.**) ... 254
Economie. — Place de l'industrie du jus dans l'économie viticole. Consommation et commerce du jus en France. Législation et réglementation... 41
— Product. mondiale des raisins frais et secs... 167
— Raisins de table et raisins secs : Production moyenne annuelle, exportations, consommation..... 210
— Belgique : Raisin de table : Production, importations, exportations (1920-1946) ... 231
— Pays-Bas : Raisin de table. Extension de la culture. Exportations.. 233

S

Soufre. — Ressources du sol français (**Broch.**) ... 223
— S activé : nouv. méth. phys. d'activation. Applications ... 297
Economie. — Importations... 157
Sucres. — *Analyse.* — Sorbite : Dos, volumétrique ... 158

V

Végétaux. — Journées de la Pépinière Française (Orléans, octobre 1947) (**Livre**) ... 347
Phytopathologie. — Maladies à virus des plantes ... 251, 252
— La chlorose calcaire et son traitement ... 286
Vignes. — Surface follaire d'un ha de vigne ... 295
— App. pour injecter des solutions dans les tissus de la vigne et des arbustes ... 331
Maladies, parasites. — Migration du cuivre dans le sol et court-noué 125
— Reconstitution du vignoble et court noué ... 130
— Dégénérescence infectieuse..... 189
— Valeurs extrêmes des proportions d'azote d'ac. phosphorique et de potasse dans la feuille, en relation avec la santé de la vigne..... 190
— Méfaits du mildiou... 226
Vignes. — Dégénérescence de la vigne court-noué : Etude ... 273
— Dégénérescence de la vigne : Court-noué parasitaire et non-parasitaire. Cause initiale du rabougrissement des vignes. Risques d'erreur au cours de l'expérimentation, Court-noué et phylloxéra.. 241
— Réponse de M. le Prof. J. Branas 340

Pages

— Court=noué (note sur les travaux du Congrès national de la Fédéra= tion des nouveaux Cépages français obtenus par hybridation) 286
— Oïdium : Proc. de lutte (travaux au Congrès Pomologique d'Angers) 301
— Lutte contre le mildiou 330
— Court=noué. Parcelle remise en production 357
— Coulure 380
Voir aussi **Parasites**.
Vignobles et crus. — Avenir du vignoble français 2
— Récolte 1947 (France et Algérie) 59, 60
— Nouvelles : Plantations en 1946= 1947. Ressources pour la cam= pagne 1947=1948 et répartition des besoins 89
— Exportations des vins de France en 1947 122
— Situation générale en mai 188
Algérie, Maroc. — Cépages à raisins de cuve au Maroc 99
— Situation 162
— Constitution du vignoble algérien 194
— Statistiques 348
Bourgogne. — Chroniques 22, 85, 153, 310, 375
Châlonnais (Cotes du). — Courrier 58
— Chronique 310
Champagne. — Récolte 1947 27
— Etat du vignoble 152, 215, 250, 313
Charentes. — Vins de l'année 1947 198
— Chroniques ..... 26, 280, 347.
Colorado. — Cult. du raisin 264
Espagne. — Récolte 194 ..7 221
Gironde. — Récoltes 1938=1947... 25, 27
— **(Livre)** 347
— Chroniques 25, 56, 83, 119, 151, 185, 214, 281, 312, 346. 376
Hatay (Turquie). — Régions, essais de vinification 8, 102
Hongrie. — Reconstitution (note)... 157
Italie. — Cépages à raisin de cuve 131
— Situation du marché vinicole 158
— Situation viti=vinicole 247
Midi. — Echos (décembre 1947)... 23
Id. (janvier 1948) 54
Id. (février 1948) 82
Id. (mars 1948) 118
Id. (avril 1948) 150
Id. (mai 1948) 184
Id. (juin 1948) 213
Id. (juillet 1948) 249
Id. (août 1948) 279
Id. (septembre 1948) 311
Id. (octobre 1948) 344
Id. (novembre) 374
— Récoltes 1946, 1947 23
— Déclarations de récolte pour 1947 27
— Etat du vignoble après les gelées d'avril 154
— Situation viticole (Côtes=du=Rhône 216
Portugal. — Vins de Porto : Export. 1947 157
Roumanie. — Vignoble et vins 293

Pages

Suède. — Marché suédois des vins et spiritueux 372
Suisse. — Cépages à raisins de cuve en Suisse romande 105
— Import. en Suisse cours année 1947 220
— Stagnation des importations 255
Syrie. — Viticult., produits, vues d'avenir 67
Tessin. — Cépages à raisins de cuve au Tessin 105
Texas. — Nouveaux cépages 332
Touraine. Centre. Ouest. — Nou= velles du Centre et de l'Ouest 24, 57
Tunisie. — Récolte 1948 318
U. R. S. S. — Planification et production vinicole 157
Voir aussi **Viticulture, Économie.**
Vin. — Vins doux naturels **(Livre)** ... 187
Analyse. — Titr. de l'éthanal : Méth. Jaulmes et Espezel. Sép. de l'éthanal et de ses combinaisons dans les vins 141, 177
— Indice de tartre. Signification météorique 158
— Proc. physiques 363
Composition. Caractéristiques. — Vins du Châlonnais 58
— Vin turc de qualité : le papaska= rasi 1946 72
— Qualité des vins de 1947 98
— Vins du Portugal : Richesse en vitamines des vins et des moûts. 110
— L'aldéhyde et ses combinaisons dans les vins et les alcools 139
— Pouvoir bactéricide 190
Dégustation. — Dégust. organisée par le Comité National de Propa= gande en faveur du vin 248
Qualités. Conservation. — Pouvoir bactéricide du vin. Vins mouillés (inondations) 204
— Acidité des vins de quelques hybrides 286
Traitement. — Lies : Hydrol. en vue, extraction tartre 158
— La casse ferrique 347
— Nouv. proc. phys. d'action sur les vins : Stabilisation, stérilisation. Amélioration 361
Vinification. — Vins doux naturels à appellation contrôlée 43
— Etat actuel de l'œnologie. Vues d'avenir : *vins rouges, blancs, rosés* 47
Id. Vins de liqueur et vins mousseux .. 74
— Refermentation des vins restés doux 90
— Fermentation « vinaire ». Détails biochim. du processus de la fer= mentation du moût de raisin 114
— Grands vins rouges : Vinification, conservation 159
— La cave algérienne (Usine et labo= ratoire) 201
— Bilan des produits second. de la fermentation alcoolique 217
— **(Livre)** 222

Pages

— Vin de Porto **(Livre)** 223
— Œnologie au Maroc 235
— Sur un proc. italien d'élaboration des vins mousseux (Syst. Marone) 251
— Voir aussi **Vin.**
Viticulture. — En sols court=nouants. 3
— Mérites particuliers des porte= greffes Riparia=Berlandieri 161=49 et Cabernet. Berlandieri 333 E. M (Tisserand) 5
— Hybrides dans le Midi 7
— Nouv. poudreuse 14
— Surmaturation des raisins par la chaleur artificielle 28
— Absorption des engrais phosphatés 32
— Cult. du raisin de table en Missouri 35
— Mouvement de l'eau dans les drains de vignes irriguées 80
— Essais protection vignes contre gelées 80
— Nouv. moyens mécaniques 113
— Viticulture en Asie soviétique 117
— Propr. anticryptogamiques du cuprosulfite de cuivre 124
— Migration du cuivre dans le sol et court=noué 125
— Cépages à raisin de cuve 131
— Croissance des organes herbacés de la vigne 155
— Adaptation des porte=greffes aux différents terrains 155
— Essai de traitement du vignoble par avion 188
— Evol. de la culture des hybrides en viticulture 197
— Homologation d'un tracteur 220
— Problèmes **(Livre)** 223
— Double décavaillonnage en un seul passage 246
— Adaptation économique de la mo= torisation agricole à la viticulture française 259
— Modes d'exploitation : Antiquité, XIXe siècle, de nos jours 259
— Util. des hybrides à l'étranger ... 286
— Trait. de la vigne : Modernisa= tion 325
— Prototype bourguignon de trac= teur=enjambeur 328
— Plantations de vignes : Réglemen= tation 349
— Homologation d'un tracteur 351
— Motorisation du vignoble 351
— Viticult. en sol court=nouants. Rôle de la végétation spontanée .. 359
— Culture mécanique du vignoble. 360
— Février au vignoble 28
— Mars au vignoble 61
— Avril au vignoble 90
— Mai au vignoble 123
— Juin au vignoble 155
— Juillet au vignoble 189
— Août au vignoble 217
Parasites, antiparasites, herbicides.
— Voir **Parasites, herbicides.**

LIVRES NOUVEAUX

Pages

ADAM (J.). — **L'arachide** (Encyclopédie d'Agriculture tropi= cale t. III) 187
CHARON (A.=J.). — **Poules qui pondent. Poules qui paient** 159
CHARRIN (V.). — **Le soufre** 223
CHOMBART de LAUWE (J.). — **Struct. agricole de la France** 159
Cognac et la région des grandes eaux=de=vie 224
COMBE (J.). — **Vie rurale et techniques agricoles** 160
CRAMOIS (A.). — **Coopératives agricoles** 224
CRUESS (W.=V.). — **The principles and practice of Wine making** 222
DALMASSO (G.). — **Problemi di viticultura moderna.** 223
Encyclopédie d'Agriculture tropicale. — Tome III voir ADAM (J.) 187
GACHOT (H.). — **Les jus de fruits** 221
GOT (N.). — Vins doux naturels 187

Pages

INSTITUTO DO VINHO DO PORTO. — **No Pais do vinho do porto** 223
Journées de la Pépinière Française, Orléans, octobre 1947 347
KROLLER (E.). — **Méth. de titrage acidimétrique de liquides fortement colorés, au moyen d'un indicateur** 223
LACOSTE (P.=J.). — **La route du vin en Gironde** 347
MASSELIN (J.). — Pratique actuelle de culture fruitière ... 379
Phytoma (revue de phytomédecine appliquée) 000
PONT (A.). — **Taille fruitière par l'image** 223
POULAIN (B.) et autres. — **Étude des temps et chronomé= trage en agriculture** 222
RATINEAU (J.) et DOUCET (G.). — **Petit précis sur l'em= ploi des engrais** 222
SERVE (J.). — **Tracteurs, Motorisation de l'Exploitation familiale** 159

PETITES ANNONCES

Demandes d'emploi : **50** fr. la ligne.
Toutes autres rubriques : **100** fr.
Domiciliation à la revue : **80** fr. par annonce.

Avec l'explosif **AGRALITE** vous creuserez une fosse de plantation pour arbre-tige en cinq minutes, vos arbres pousseront plus vite et vous rapporteront trois ans plus tôt.

L'**AGRALITE** permet aussi de briser un roc sans faire de trou dedans, de briser les souches, de creuser les fossés et abreuvoirs et de soussoler les vignes.

Le " **Manuel illustré de l'Artificier Agricole** " vous donnera tous les renseignements nécessaires. Envoi Franco contre la somme de 290 Fr. adressée à Raymond **POIRIER**, Pyrotechnie Agricole, **BAZOUGES** (Mayenne)

Nos abonnés bénéficient pour toutes demandes de renseignements sur les problèmes concernant la Viticulture et l'Arboriculture de nos services de

CONSULTATIONS TECHNIQUES GRATUITES

Prière de joindre un timbre pour la réponse

Pour les lecteurs non abonnés le tarif de la consultation est de 200 francs

Adresser votre courrier à :

Viticulture-Arboriculture - Services Techniques
28, Rue St-Dominique, PARIS-7e — C. C. P. Paris 1573.86

— TOUS LES BOIS & RACINÉS —
de 80 numéros d'Hybrides anciens ou récents
TOUS LES PLANTS DE VIGNE
racinés, greffés, boutures de greffage
GASC - à PÉZENAS (Hérault) Tél. : 58

Disposant gr. Chai sur gare Paris et bordure canal équipé pr travail Vins fins, plus capit. roulement & bureaux plein centre Paris, je recherche entente avec product. Vins de qualité en vue diffus. leurs produits. Ecr. COURTY N° 447/599, rue Vivienne, 17 - Paris.

D. P. DEMARNE **SENS-sur-YONNE**
INGÉNIEUR E. C. P. TÉL. : 797

CARBONATES de CHAUX naturels (toutes qualités, toutes finesses)
CARBONATES de CHAUX et de MAGNÉSIE précipités
FLEUR de CHAUX ventilée - SULFATE de CHAUX et de BARYTE
CHLORURE de CALCIUM coulé - NOIR d'ACÉTYLÈNE

PÉPINIÈRES LEPAGE & Cie
Arbres fruitiers - Noyers greffés - Vignes
Demandez notre Catalogue — **ANGERS** (M.-&-L.) — Notices Cultures Commerciales

LUTTEZ efficacement contre les **GELÉES**
en employant le DISPOSITIF AUTOMATIQUE de PROTECTION
H. PARRENIN
44, Rue du Louvre - PARIS - 1er
Société Anonyme au capital de 6.000.000 de francs

Représentant pour l'Algérie **M. VALENTIN**
139, rue Sadi-Carnot, **Alger** - Tél. : 600-13
16, boulevard Lescure, **Oran** - Tél. : 236-16

LE DÉPARTEMENT AGRICOLE
DE LA SOCIÉTÉ DES USINES CHIMIQUES
RHÔNE-POULENC

vous offre pour l'amélioration et la défense de vos cultures fruitières, une série de **spécialités** issues des plus récentes découvertes scientifiques.

★ **RHODIASOL**
Insecticide pour la désinfection du sol contre taupins, vers blancs, etc.

★ **RHODIATOX**
Liquide et poudrage
Insecticide polyvalent de haute activité

★ **RHODOFIX**
Contre la chute prématurée des fruits

★ **EXUBERONE**
Pour l'enracinage des boutures

RENSEIGNEMENTS SUR DEMANDE PAR NOS SERVICES TECHNIQUES

SPÉCIALITÉS PHYTOSANITAIRES RHÔNE-POULENC

RHÔNE POULENC
21, Rue Jean-Goujon — PARIS — Tél. : Balzac 22-94

Le plus puissant produit de nettoyage
TONILINE le gardien de la futaille
Laboratoires LUGDUNUM, 5, Cours d'Herbouville _ LYON

PROGIL

Société Anonyme au Capital de 800.000.000 de Frs

10, QUAI DE SERIN - LYON
77, RUE DE MIROMESNIL - PARIS

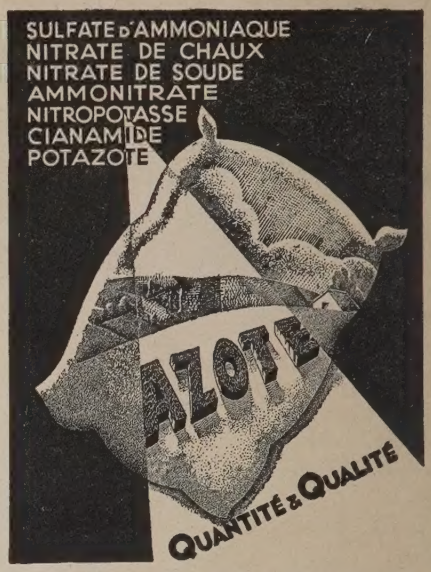
TOUS
PRODUITS CHIMIQUES AGRICOLES

INSECTICIDES • HERBICIDES
ANTICRYPTOGAMIQUES
pour la Défense de vos Cultures

CRYPTOGILS
pour la protection des bois, contre l'échauffure, les piqûres, le bleuissement

LESSIVES - SOLVANTS - DÉSINFECTANTS
SELS POUR FUSION - TANINS
destinés aux industries agricoles

ACIDE FORMIQUE POUR ENSILAGE



SYNDICAT PROFESSIONNEL DE
l'INDUSTRIE des ENGRAIS AZOTÉS
58, Avenue KLEBER, Paris (16e)
Tél : **Klé**ber **78-72**

IMPRIMÉ EN FRANCE